

Manuel de maintenance
Mini Crosser M1

P9-0155-S ver. 2.0.0 - novembre 10

FR

Numéro de série : ___-_______________-_______-_______

Date de livraison : _________________ Année 20______

Véhicule livré par : **Date :** **/**

ARSANDIE

25, Rue de Froidvent
F-60290 MONCHY SAINT ELOI

Tel: +33 03 44 60 99 10
Fax: +33 03 55 03 55 10

Table des matières

Introduction

Le présent manuel indique la démarche à appliquer pour la maintenance du Mini Crosser M[1].

Le manuel de maintenance est conçu en supplément du mode d'emploi et du catalogue de pièces de rechange.

Le Mini Crosser M[1] est conçu pour une utilisation en toute sécurité pendant au moins 10 ans, ou 5 000 heures de service maximum, à condition qu'il fasse l'objet d'inspections de service et de sécurité tous les ans (soit toutes les 500 heures de service). Les inspections doivent être confiées à Medema Danmark A/S ou à un atelier agréé.



IMPORTANT ! Pour des raisons de sécurité, il est extrêmement important de respecter les intervalles d'inspection de service et de sécurité afin de réduire au minimum les risques de défaillance du système de freinage, de court-circuit des câbles, d'échauffement et d'incendie.

Si vous avez besoin d'aide pour identifier une panne, Medema Danmark se tient à votre disposition par téléphone. S'il semble s'agir d'une erreur électrique qui empêche le scooter de fonctionner, veuillez nous indiquer le code d'erreur correspondant. Celui-ci est affiché sur le voyant batterie sur le tableau de bord. Pour en savoir plus, reportez-vous au chapitre « Guide de dépannage ».

Par ailleurs, veuillez rappeler le numéro de série du scooter lorsque vous contactez Medema Production A/S.

Si vous avez des questions auxquelles le présent manuel ne répond pas, n'hésitez pas à nous contacter à :

Medema Production A/S
Téléphone : +45 +45 70 10 20 54
Courriel : info@minicrosser.com
Internet : www.minicrosser.dk

Remarque ! Sous réserve de fautes d'impression et de modifications des spécifications.

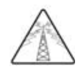
En outre, Medema Production A/S se réserve le droit de mettre à jour le manuel de maintenance à mesure que le produit est modifié ou amélioré.



Symboles



Ce symbole est utilisé dans les paragraphes qui décrivent des situations susceptibles d'entraîner des blessures. Il est destiné à attirer particulièrement votre attention.



Ce symbole est utilisé dans les paragraphes qui traitent de la compatibilité électromagnétique (CEM).

Attention !



Pour des raisons de sécurité, le véhicule ne doit pas être prêté à des personnes qui ne maîtrisent pas son fonctionnement. Le véhicule est conçu pour une seule personne.



Le Mini Crosser M[1] est conçu pour des utilisateurs pesant jusqu'à 175 kg. Peut être fourni en version HD de série pour une personne pesant au maximum 250 kg.

Consignes de sécurité pour la maintenance

- Afin d’éviter que le technicien (ou l’utilisateur du scooter par la suite) ne se blesse, il est important de se familiariser avec le produit avant de procéder à la maintenance.

- Soyez particulièrement attentif aux points suivants :

- Le Mini Crosser DOIT être éteint à hauteur de l’interrupteur principal. En cas d’intervention sur les composantes électriques, le pôle positif de la batterie DOIT également être démonté.

- Si la tension doit être mesurée durant la procédure de détection des pannes, veillez tout particulièrement à ne pas provoquer de court-circuit.

- Veillez à ne pas court-circuiter les pôles de la batterie.

- Veillez à soulever correctement les pièces lourdes, telles que le siège, les batteries et motoréducteur, et à ne pas les laisser tomber.

- Surélevez l’une des roues arrière pour vous assurer que le scooter n’avance pas en cas de fausse manœuvre.

- Utilisez des outils professionnels correctement entretenus.

- Vous DEVEZ remplacer les écrous de blocage lorsque vous remontez le scooter.

- Veillez à monter de nouveaux serre-câbles, de la même façon que ceux que vous avez enlevés. Assurez-vous qu’aucun câble n’est coincé dans les pièces mobiles et ne dépasse, afin d’éviter que quelqu’un ne s’y accroche.

- Au terme de chaque maintenance, assurez-vous que le véhicule est prêt à fonctionner :

  - Vérifiez que toutes les fiches sont correctement branchées.
  - Vérifiez que toutes les pièces mécaniques sont correctement fixées.

  Allumez le scooter et contrôlez que le frein magnétique émet un clic lors de l’activation de l’accélérateur.
  Lorsque vous relâchez l’accélérateur, il ne doit pas être possible de pousser le scooter.



Liste d’outillage

La maintenance du scooter requiert les outils suivants :

- Pince à bague Seeger
- Clés à six pans
- Clés à douille 7-17 mm
- Clés à fourche 7-17 mm
- Tournevis cruciforme et à fente Torx 10/15/20/25
- Tenaille
- Pièce coupante de côté
- Marteau en plastique
- Jeu de poinçons
- Cutter
- Brosse en acier
- Pince multiprise
- Pince à dénuder
- Pince à cosses de câble
- Pince à sertir Molex 5556/5558
- Pince à rivets
- Petits serre-câbles
- Multimètre
- Vérificateur de batterie
- Jauge à pression de pneu
- Pompe à pneu à soupape automatique
- Huile et graisse exemptes d’acide
- Loctite 406 / 603
- Serre-câbles
- PC
- Package de programmation PC pour S180



Rangement

Le Mini Crosser est conçu pour être utilisé dans toutes les conditions atmosphériques. Son rangement et la charge des batteries doivent cependant se faire sous abri et à des températures supérieures à 0 °C. En outre, le chargeur doit être au sec.

En cas de mise en dépôt prolongée, il est recommandé de protéger les pneus en surélevant le scooter à l’aide de cales. En outre, il est conseillé de recouvrir le Mini Crosser pour le protéger contre la poussière, les saletés et l’ensoleillement.

Nettoyage

Le Mini Crosser doit être nettoyé à l’aide d’un chiffon humide, éventuellement imbibé d’un peu de détergent vaisselle. Les capots en plastique peuvent être polis à l’aide de détergent pour fenêtre ou de cire pour voiture ordinaires.



Remarque !
L’utilisation de nettoyeurs à haute pression, tuyaux d’arrosage etc. peut endommager le circuit électronique du Mini Crosser.

CE Déclaration de conformité

Par la présente, Medema Production A/S déclare que :

Machine :	Mini Crosser
Utilisation :	(Utilisation prescrite dans le mode d'emploi)
N° type :	M[1]

porte la marque CE conformément à la directive 93/42/CEE du 14 juin 1993 relative aux dispositifs médicaux ;

est fabriquée en conformité avec la norme EN 12184 concernant les fauteuils roulants électriques, les scooters électriques et leurs chargeurs ;

est évaluée sous le rapport des dangers conformément à la norme DS/EN ISO 14971, Dispositifs médicaux – Application de la gestion des risques aux dispositifs médicaux.



Vous pouvez, contre paiement, déposer votre Mini Crosser usagé chez votre revendeur local, qui se chargera de l'éliminer conformément à la réglementation environnementale en vigueur.

Fabricant :	Medema Production A/S
Adresse :	Enggårdvej 7, 7400 Herning, Danemark
Téléphone/télécopieur	+45 7010 2054 +45 9716 8582
Date : 01.02.2009	Signature : ____________________

Maintenance

Tous les jours

- Testez les clignotants et les phares avant d’utiliser le scooter dans l’obscurité ou par visibilité réduite.

Tous les 3 mois

Testez les freins. Lorsque vous poussez la manette de débrayage vers le haut, il ne doit pas être possible de pousser le Mini Crosser.

- Testez la fonction de débrayage des freins.
  Lorsque vous poussez la manette de débrayage des freins vers le bas, il ne doit pas être possible de faire avancer le scooter lorsque vous activez l’accélérateur. Le voyant batterie doit clignoter pour indiquer l’erreur 9.
  Lorsque vous poussez la manette de débrayage vers le haut et éteignez puis rallumez le scooter, ce dernier doit pouvoir avancer. Il ne doit pas être possible de pousser le scooter.
- Testez l’accélérateur.
  Lorsque le scooter est éteint, activez l’accélérateur tout en mettant le scooter sous tension. Le scooter ne doit pas pouvoir avancer. Le voyant batterie doit monter et descendre.
  Avec le scooter allumé, activez l’accélérateur légèrement vers l’avant. Lorsque vous le relâchez, le scooter doit s’immobiliser complètement et le frein doit émettre un clic. Il ne doit pas être possible de pousser le scooter. Procédez au même test en activant légèrement l’accélérateur vers l’arrière.
- Lubrifiez la manette du moyeu du frein avant avec de l’huile exempte d’acide.
- Contrôlez la pression et l’usure des pneus.

Annuel

Inspection de sécurité

Le Mini Crosser M[1] est conçu pour une utilisation en toute sécurité pendant au moins 10 ans, ou 5 000 heures de service maximum, à condition qu’il fasse l’objet d’inspections de service et de sécurité tous les ans (soit toutes les 500 heures de service). Les inspections doivent être confiées à Medema Danmark A/S ou à un atelier agréé.



IMPORTANT ! Pour des raisons de sécurité, il est extrêmement important de respecter les intervalles d’inspection de service et de sécurité afin de réduire au minimum les risques de défaillance du système de freinage, de court-circuit des câbles, d’échauffement et d’incendie.

Vue d’ensemble de la maintenance du modèle Mini Crosser M[1]

Zone	Composante	Contrôle et suggestion
Suspension et roues	Suspension arrière.	Contrôlez si l’arrière du scooter traîne. La roue arrière ne doit pas toucher le garde-boue lorsque le siège est occupé. Remplacez les amortisseurs à l’arrière, à hauteur des batteries. Reportez-vous au catalogue de pièces de rechange. Contrôlez si de l’huile s’échappe des amortisseurs. Assurez-vous que l’essieu oscillant/ arbre de transmission est solidement fixé. Resserrez ou montez les boulons/écrous.
	Contrôlez que les câbles ne sont pas coincés dans les pièces mobiles.	Montez les serre-câbles.
	Contrôlez les roues.	Contrôlez le serrage et assurez-vous que les jantes sont en bon état.
	Contrôlez la pression et les sculptures des pneus.	Pression recommandée : 2,8 bar (50 Psi) Hauteur de sculpture minimum pour une bonne adhérence : environ 1 mm. Reportez-vous au catalogue de pièces de rechange pour le démontage. ATTENTION ! Les roues arrière et avant du 4W DOIVENT toujours être démontées à l’aide des cinq vis. Ne desserrez JAMAIS la bride elle-même à l’aide de la vis du milieu. Reportez-vous au catalogue de pièces de rechange. ATTENTION ! Évacuez TOUJOURS l’air présent dans la chambre à air avant de démonter une roue !
	Contrôlez que le frein à main fonctionne.	Lubrifiez la manette du moyeu du frein avec de l’huile exempte d’acide. Ajustez la longueur du câble à l’aide du raccord de réglage. En cas de pièces défectueuses, reportez-vous au catalogue de pièces de rechange.
	3W : fourche avant. Suspension et alignement.	Contrôlez que la fourche avant est amortie. Est-elle de travers ? Voyez-vous une fuite d’huile ? En cas de défaillance à laquelle il est indispensable de remédier, remplacez toute la fourche avant. Reportez-vous au catalogue de pièces de rechange.
	3W : roue avant.	Contrôlez le jeu et l’usure des paliers à billes.
	4W : suspension à l’avant.	Contrôlez que les roues avant ne touchent pas le dessous des capots avant. Contrôlez que les amortisseurs caoutchouc sont fixés. Ils doivent tout juste toucher l’essieu avant. Reportez-vous au catalogue de pièces de rechange.
Suspension et roues (suite)		Contrôlez que le T de suspension fonctionne et n’est pas bloqué.



Zone	Composante	Contrôle et suggestion
	Suspension des roues avant.	Contrôlez que la barre de direction et les rotules sont en bon état et correctement fixées. Contrôlez le jeu/l'usure des paliers à billes des roues avant et des fusées. Pincement des roues avant. Consultez le schéma pour régler correctement le pincement, si les pneus ne sont pas usés uniformément.
Guidon/tableau de bord	Phares, clignotants, feux d'urgence et klaxon	Contrôlez le fonctionnement et assurez-vous que les contacts sont en bon état. Si les clignotants ne fonctionnent pas correctement, contrôlez les raccords et le fusible sur le tableau de bord. Ou remplacez l'ampoule.
	Étanchéité.	Contrôlez que les protections en caoutchouc des contacts sont intactes et en bon état de fonctionnement. Contrôlez qu'il ne manque pas de protection dans aucun trou. Au besoin, remontez. Contrôlez que la plaque sur le tableau de bord est correctement montée.
	Accélérateur et manette de commande.	Contrôlez que l'accélérateur est correctement fixé sur l'arbre du potentiomètre. Contrôlez le fonctionnement : mettez le scooter sous tension tout en activant l'accélérateur. Le scooter ne doit pas pouvoir avancer. Le voyant batterie doit monter et descendre. Avec le scooter allumé, activez l'accélérateur légèrement vers l'avant. Lorsque vous le relâchez, le scooter doit s'immobiliser complètement et le frein doit émettre un clic. Il ne doit pas être possible de pousser le scooter. Procédez au même test en activant légèrement l'accélérateur vers l'arrière.
	Potentiomètre de vitesse maximale	Contrôlez qu'il allume toutes les diodes lorsque les batteries sont complètement chargées. Si rien ne s'allume, essayez une autre configuration, car c'est de là que vient le signal. Dans le cas contraire, remplacez la carte de circuits imprimés. Si l'un des voyants ne fonctionne pas, cela indique qu'une diode est défectueuse. Contrôlez que le paramètre « True Charge calibration » est réglé sur 99m ohm. Garantit un affichage optimal de la consommation d'électricité en terrains accidentés.

Zone	Composante	Contrôle et suggestion
Moteur / réducteur / frein (arbre de transmission)	Usure	Contrôlez que le moteur tourne uniformément et régulièrement. Dans le cas contraire, il convient généralement de remplacer les charbons moteur. Longueur minimale des charbons moteur : 1 à 1,5 cm. Reportez-vous au catalogue de pièces de rechange pour le remplacement. Contrôlez l'usure de la roue dentée de l'arbre de transmission. Soulevez l'une des roues arrière et mesurez le jeu sur la périphérie du pneu. Sur les nouveaux véhicules, le jeu est compris entre 16 et 18 mm. Si le jeu est beaucoup plus grand, remplacez toute l'unité. Reportez-vous au catalogue de pièces de rechange pour le remplacement. Contrôlez l'usure des paliers des roues arrière dans le réducteur. Soulevez l'arrière du scooter. Saisissez-le à hauteur d'une roue à la fois. Soulevez et abaissez pour contrôler si les paliers de l'arbre de transmission présentent du jeu. Le cas échéant, remplacez toute l'unité.
	Consommation d'électricité	Sur voie plate, à une pression des pneus de 2,8 bar et en présence d'une charge de 75 à 100 kg sur le siège, la consommation d'électricité est de 12-15 A à 10 km/h et de 17-20 A à 15 km/h. Mesurez à l'aide d'un ampèremètre à pince sur l'un des câbles de batterie.
	Freins et débrayage Contrôlez le fonctionnement.	Lorsque vous poussez la manette de débrayage vers le haut : Il ne doit pas être possible de pousser le scooter. Celui-ci doit fonctionner normalement lorsqu'il est allumé. Lorsque vous poussez la manette de débrayage vers le bas : Il doit être possible de pousser le scooter. Le scooter ne doit pas pouvoir avancer. Il doit indiquer l'erreur 9 lors de l'activation de l'accélérateur. Le frein doit pouvoir maintenir le scooter sur une pente à 15° (26 %) en présence d'une charge de 75-100 kg sur le siège. Dans le cas contraire, ajustez ou remplacez le frein, selon son usure.
	Distance de freinage	2,0 m à 10 km/h (9) 3,5 m à 15 km/h (9) Les chiffres entre parenthèses indiquent le paramètre de freinage d'usine normal. Celui-ci peut être modifié à l'aide de l'unité de programmation (forward deceleration). Voir plus loin dans ce manuel pour en savoir plus. Il est à noter que pour répondre aux exigences légales, les distances de freinage ne peuvent pas être plus longues que celles indiquées.

Zone	Composante	Contrôle et suggestion
Colonne de direction	Jeu/usure	Contrôlez ce qui suit: - Joint de cardan - Goupilles de l'arbre de direction/de la fourche avant - Fixation correcte de la partie inférieure en aluminium du guidon sur l'arbre de direction (*) Usure/rouille des paliers de la colonne de direction. Palier d'appui supérieur. Les paliers du tube sont protégés par des bagues d'étanchéité. Si la fourche avant coince un peu, vous pouvez lubrifier les bagues d'étanchéité avec un peu de graisse. (*) Sur les modèles dotés d'une vis de 8 mm partant de la partie inférieure en aluminium du guidon et pénétrant dans l'arbre de direction, la vis peut se desserrer en cas de torsion/choc brusque sur le guidon. Pour remédier à ce problème, percez un trou dans une goupille de serrage entre l'arbre de direction et la pièce en aluminium. Contactez Mini Crosser A/S.
	Câbles	Contrôlez que les câbles ne risquent pas de se coincer ou d'être exposés à une traction lors de la rotation du guidon ou de l'abaissement de la colonne de direction.
	Ressort à gaz	Contrôlez : que le ressort à gaz verrouille correctement la colonne de direction en position. Assurez-vous qu'il n'y a pas de jeu dans la manette de réglage et dans les vis/douilles de montage du ressort à gaz.
	Clé de contact/prise de charge	Contrôlez que la clé de contact ne présente pas de jeu lorsque vous la tournez. Nettoyez à l'aide d'un chiffon bien tordu ou à l'air comprimé en cas d'encrassement. En présence de vert-de-gris sur les contacts, nettoyez-les à l'aide d'un aérosol nettoyant pour contacts électriques ou remplacez la prise de charge.
Châssis / siège / capots	Repose-pied	Contrôlez les rivets en plastique servant au montage du repose-pied. Remplacez au besoin.
Châssis / siège / capots (suite)	Tige du siège	Contrôlez qu'elle est correctement fixée et en bon état.
	Siège	Assurez-vous que : la manette de réglage verrouille correctement le siège ; le siège est fixé sur le cadre/la plaque d'assise ; le tube du siège est en bon état. Lubrifiez éventuellement avec un peu de graisse exempte d'acide ; l'accoudoir est en bon état.

Zone	Composante	Contrôle et suggestion
	Capots	Contrôlez que les capots en plastique sont en bon état. Remplacez les pièces présentant des arêtes vives et saillantes. Cette consigne s'applique également aux capots qui remplissent une fonction particulière, tels que les garde-boue et le capot des batteries (eau sur la carte électronique). Pour en savoir plus sur le nettoyage, reportez-vous au chapitre « Nettoyage ».
	Autres composantes mécaniques	Contrôlez que les autres composantes sont en bon état de fonctionnement.
Composantes électriques	Configuration de la carte électronique	Contrôlez qu'elle est parfaitement sèche et en bon état. Contrôlez que tous les raccords des fiches sont correctement fixés.
	Câbles/prises	Contrôlez que les câbles sont correctement fixés et ne dépassent pas, afin que rien ne s'y accroche ou ne s'y coince. Contrôlez que les raccords sont correctement verrouillés.
	Sangles des batteries	Contrôlez qu'elles sont correctement fixées.
Batteries/chargeur (voir également le chapitre « Batteries »).	Batteries	Contrôlez que les batteries ne présentent pas de fissures, qu'elles sont en bon état et que les raccords sont correctement fixés.
	Rendement des batteries	Contrôlez le rendement à l'aide d'un vérificateur de batteries. Si celui-ci indique qu'elles doivent être remplacées, veillez à les apparier avec une précision de 0,1 V. Enduisez un peu de vaseline exempte d'acide sur les pôles des batteries avant de procéder aux raccordements.
	Chargeur de batteries	Contrôlez que le chargeur des batteries passe en mode de charge sur le voyant de contrôle lorsque vous le branchez sur le scooter. Relevez éventuellement la tension de charge durant la charge. Celle-ci doit être d'environ 28,8 V. Laissez le scooter se recharger toute la nuit. Enlevez le chargeur et relevez la tension des batteries après 15 minutes environ. Celle-ci doit être d'environ 27,6 V sur des batteries nouvellement rechargées. Contrôlez que le scooter ne peut pas avancer pendant que le chargeur des batteries est branché.

Guide de dépannage

Le tableau ci-dessous présente les pannes les plus fréquentes. Chaque panne est accompagnée des causes possibles et de suggestions pour y remédier.

Panne	Causes possibles	Suggestion
Le Mini Crosser n'avance pas. Le voyant batterie n'est pas allumé.	La clé n'est pas en position de marche. Les batteries sont complètement déchargées. Le fusible de direction a sauté. Le fusible principal a fondu.	Tournez la clé et attendez cinq secondes avant d'activer l'accélérateur. Chargez les batteries. Remplacez le fusible. Contactez votre revendeur.
Le Mini Crosser n'avance pas. Le voyant batterie est allumé.	Le Mini Crosser a été surchargé. Le frein à main est embrayé. Le circuit électronique est défectueux. Les batteries sont déchargées. La prise de charge n'est pas retirée.	Attendez environ une minute avant de redémarrer. Le véhicule doit être éteint (cf. page 10 « Conduite du Mini Crosser »). Desserrez le frein à main. Contactez votre revendeur. Contactez votre revendeur. Retirez la prise de charge.
La vitesse de conduite est trop faible.	Le sélecteur de vitesse est réglé sur vitesse lente. Le circuit électronique est en surcharge. Les pneus ne sont pas assez gonflés.	Passez en vitesse rapide. Arrêtez et attendez quelques minutes avant de démarrer. Gonflez les pneus à la pression correcte.
L'autonomie par charge est trop réduite.	Les batteries ne sont pas en état. La température est basse. Le chargeur n'est pas en état. Les pneus ne sont pas assez gonflés. La démarche appliquée pour le chargement est incorrecte.	Chargez les batteries et vérifiez que les voyants lumineux verts du chargeur sont allumés avant la conduite. Contactez votre revendeur. Gonflez les pneus à la pression correcte. Consultez le mode d'emploi.
Le voyant de charge du chargeur ne s'allume pas quand le chargeur est raccordé au secteur et au Mini Crosser. (Consultez le mode d'emploi du chargeur.)	Pas de contact électrique. Câble défectueux. Chargeur défectueux.	Mettez le contact. Contactez votre revendeur. Contactez votre revendeur.

Panne	Causes possibles	Suggestion
Le voyant « prêt » du chargeur ne s’allume pas alors que le chargeur a fonctionné pendant 10 à 12 h. (Consultez le mode d’emploi du chargeur.)	Il y a eu une coupure de courant. Le chargeur est en train de recharger. Les batteries ne sont pas en état. Prise de charge du Mini Crosser défectueuse.	Arrêtez à nouveau le chargeur et recommencez la charge. Vérifiez 1/2 h plus tard. Contactez votre revendeur. Enfoncez bien la prise de charge et recommencez la charge.
Le voyant « prêt » du chargeur s’allume de lui-même lors de la connexion, alors que les batteries sont en partie déchargées. (Consultez le mode d’emploi du chargeur.)	Le fusible du chargeur a fondu. L’interrupteur de la prise de charge est défectueux.	Contactez votre revendeur. Contactez votre revendeur.
Le voyant du chargeur indique une erreur : Consultez le mode d’emploi du chargeur.	La prise de charge n’est pas bien en place ou le câble d’alimentation est défectueux. La tension de la batterie est trop faible pour que la charge commence.	Poussez la prise de charge à fond ou contactez votre revendeur. Contactez votre revendeur.

En cas d’erreur électronique sur le véhicule, le voyant batterie indique la nature de l’erreur. Nous vous recommandons d’indiquer le nombre de diodes allumées lorsque vous contactez le revendeur.

Nombre de diodes	Erreur électronique
1 diode	Les batteries doivent être chargées ou la connexion avec la batterie est mauvaise. Vérifiez tous les branchements entre le contrôleur et les batteries. S’ils sont en ordre, essayez de charger la batterie.
2 diodes	Un branchement avec le moteur est défaillant. Vérifiez le branchement entre le moteur et le contrôleur.
3 diodes	Il existe un court-circuit du moteur vers un branchement de la batterie.
4 diodes	Le scooter est débranché ou la borne de débranchement est affectée.
5 diodes	Non utilisé.
6 diodes	Le S180 ne peut pas être conduit. L’inhibiteur 2 est actif. Cela peut être dû au fait que le chargeur de la batterie est débranché, que la prise des contacteurs thermiques est débranchée, à une anomalie dans le contacteur thermique ou à une surchauffe du scooter.
7 diodes	Une erreur de potentiomètre s’est produite. Vérifiez que le régulateur des gaz est en position neutre lorsque le Mini Crosser est allumé.
8 diodes	Une erreur de contrôleur s’est produite. Vérifiez que tous les branchements sont corrects.
9 diodes	Un branchement du frein magnétique est défaillant. Vérifiez le frein magnétique et les branchements du moteur. Vérifiez que tous les branchements de contrôle sont corrects.
10 diodes	Il existe une tension excessive dans les commandes. Cela vient en général d’un mauvais branchement au niveau de la batterie. Vérifiez les branchements de la batterie. Cela peut également venir d’une régénération excessive avec des batteries entièrement chargées.
Chenillard à LED	Chargeur raccordé. Retirez le chargeur.

Unité de programmation

Les caractéristiques de fonctionnement du Mini Crosser peuvent être partiellement altérées grâce à l'utilisation d'une unité de programmation de type SP1B via PC et le package de programmation PC pour S180.

NB ! Le SP1B ne peut pas être utilisé pour changer la vitesse, ce qui ne peut être fait qu'en se servant du programme PC.

Il est à noter qu'il est impossible d'augmenter les valeurs « Speed », « Deceleration, « Throttle gain » et « Motor compensation ». Celles-ci influencent largement la sécurité d'utilisation et la durée de vie du produit.

Il est vivement déconseillé aux personnes qui n'ont pas suivi de formation adéquate d'utiliser l'unité de programmation. Les paramètres de conduite standard des différents modèles de scooter sont indiqués à la page suivante.

Paramètres standard pour le Mini Crosser M[1]

Il n'est possible que de Réduire la vitesse, Réduire le temps de décélération, Modifier les paramètres de fonctionnement et Modifier les paramètres de la poignée d'accélération.

Paramètres standard pour le Mini Crosser M1 15 km - 3W et 4W		
Speed Settings		
	Fast	**Slow**
Forward Acceleration (0,1 sec)	50	100
Forward Deceleration (0,1 sec)	8	20
Reverse acceleration (0,1 sec)	50	100
Reverse Deceleration (0,1 sec)	15	8
Max Forward Speed (%)	100	50
Min Forward Speed (%)	15	15
Max Reverse Speed (%)	32	32
Min Reverse Speed (%)	10	10
Speed Limit Pos Enabled	On	
Operation Settings		
Sleep Timer (Minutes)	10	
Throttle Invert	No	
Battery Settings		
Low Battery Flash Level (Bars)	2	
Cable Resistance (milli-Ohms)	40	
Calibration Factor	100	
Low Battery Alarm	Off	
Trucharge Reset Level (Deci-Volts)	200	
Inhibit Settings		
Inhibit 1: Mode	2	
Inhibit 1: Operation	Latching	
Inhibit 1: Speed (%)	50	
Inhibit 2: Mode	2	
Inhibit 2: Operation	Latching	
Inhibit 2: Speed (%)	0	
Inhibit 3: Mode	1	
Inhibit 3: Operation	Latching	
Inhibit 3: Speed (%)	0	
Aux Output: Mode	0	
General Settings		
Soft Stop	On	
Brake Time (milli-Seconds)	1500	
Output Voltage	24	*
Status Output Type	0	
Diagnostic Flash Sequence	1	

Paramètres standard pour le Mini Crosser M1 15 km - 3W et 4W		
Reverse Alarm	Off	
Pulsed Reverse Alarm	Off	
Diagnostic Alarm	Off	
Brake Disconnected Alarm	Off	
Brake Fault Detect	On	
Brake Light	On	
Freewheel Speed Limit	200	
Freewheel Time Out (0,01 sec)	200	
Freewheel Enable	Disable	
Inhibit 2 Horn Input Enable (S120/140 Only)	Off	
Motor Settings		
Current Limit Max (Amps)	130	
Boost Drive Current (Amps)	180	
Boost Drive Time (Seconds)	10	
Current Foldback Threshold (Amps)	120	
Current Foldback Time (Seconds)	20	
Current Foldback Level (%)	80	
Motor Cooling Time (Seconds)	15	
Current Foldback Temp (Deg C)	50	
Current Limit Min (Amps)	30	
Motor Compensation (milli-Ohms)	5	
AntiRollback Level	25	
Pull-away Delay (centi-Seconds)	30	
Slope Factor	1275	
Anti Rollback Velocity	100	
Braking Current Limit (Amps)	200	
Timed Foldback Braking Current (Amps)	200	
Timed Foldback Speed (%)	100	
Factory Settings		
	Max	**Min**
Acceleration (0,1 Seconds)	100	1
Deceleration (0,1 Seconds)	100	1
Forward Speed (%)	100	0
Reverse Speed (%)	100	0
Throttle Settings		
Throttle Type (0 = Single-ended, 1 = Wig-wag, 2 = Unipolar)	1	
Throttle Deadband (%)	10	
Throttle Gain (%)	130	
Throttle Operated at Power-up (0 = Drive, 1 = Inhibit, 2 = Trip)	2	
Throttle Reference Test	Off	
ISO Test Resistor	On	

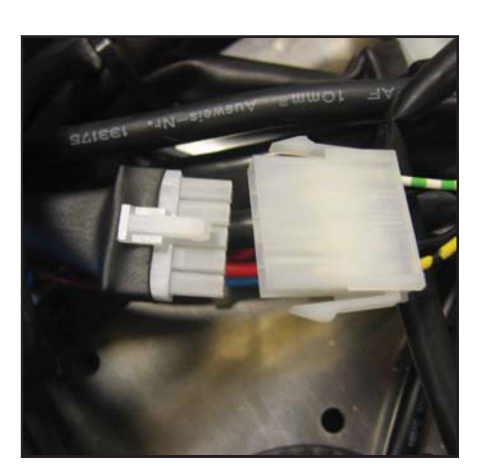
Paramètres standard pour le Mini Crosser M1 10 km - 3W et 4W		
Speed Settings		
	Fast	**Slow**
Forward Acceleration (0,1 sec)	50	100
Forward Deceleration (0,1 sec)	10	20
Reverse acceleration (0,1 sec)	50	100
Reverse Deceleration (0,1 sec)	15	8
Max Forward Speed (%)	100	50
Min Forward Speed (%)	15	15
Max Reverse Speed (%)	32	32
Min Reverse Speed (%)	10	10
Speed Limit Pos Enabled	On	
Operation Settings		
Sleep Timer (Minutes)	10	
Throttle Invert	No	
Battery Settings		
Low Battery Flash Level (Bars)	2	
Cable Resistance (milli-Ohms)	40	
Calibration Factor	100	
Low Battery Alarm	Off	
Trucharge Reset Level (Deci-Volts)	200	
Inhibit Settings		
Inhibit 1: Mode	2	
Inhibit 1: Operation	Latching	
Inhibit 1: Speed (%)	50	
Inhibit 2: Mode	2	
Inhibit 2: Operation	Latching	
Inhibit 2: Speed (%)	0	
Inhibit 3: Mode	1	
Inhibit 3: Operation	Latching	
Inhibit 3: Speed (%)	0	
Aux Output: Mode	0	
General Settings		
Soft Stop	On	
Brake Time (milli-Seconds)	1500	
Output Voltage	24	*
Status Output Type	0	
Diagnostic Flash Sequence	1	
Reverse Alarm	Off	
Pulsed Reverse Alarm	Off	
Diagnostic Alarm	Off	
Brake Disconnected Alarm	Off	
Brake Fault Detect	On	
Brake Light	On	
Freewheel Speed Limit	200	

Paramètres standard pour le Mini Crosser M1 10 km - 3W et 4W		
Freewheel Time Out (0,01 sec)	200	
Freewheel Enable	Disable	
Inhibit 2 Horn Input Enable (S120/140 Only)	Off	
Motor Settings		
Current Limit Max (Amps)	130	
Boost Drive Current (Amps)	180	
Boost Drive Time (Seconds)	10	
Current Foldback Threshold (Amps)	120	
Current Foldback Time (Seconds)	20	
Current Foldback Level (%)	80	
Motor Cooling Time (Seconds)	15	
Current Foldback Temp (Deg C)	50	
Current Limit Min (Amps)	30	
Motor Compensation (milli-Ohms)	5	
AntiRollback Level	25	
Pull-away Delay (centi-Seconds)	30	
Slope Factor	1275	
Anti Rollback Velocity	100	
Braking Current Limit (Amps)	200	
Timed Foldback Braking Current (Amps)	200	
Timed Foldback Speed (%)	100	
Factory Settings		
	Max	**Min**
Acceleration (0,1 Seconds)	100	1
Deceleration (0,1 Seconds)	100	1
Forward Speed (%)	100	0
Reverse Speed (%)	100	0
Throttle Settings		
Throttle Type (0 = Single-ended, 1 = Wig-wag, 2 = Unipolar)	1	
Throttle Deadband (%)	10	
Throttle Gain (%)	130	
Throttle Operated at Power-up (0 = Drive, 1 = Inhibit, 2 = Trip)	2	
Throttle Reference Test	Off	
ISO Test Resistor	On	

Les derniers paramètres standard sont sur notre site Web à l’adresse www.minicrosser.dk

Programmation via SP1 ou SP2 portable

Les nouvelles commandes ne peuvent être programmées que de deux façons : soit via l'unité de programmation SP1 ou SP2 portable si quelqu'un utilise un câble d'interconnexion en même temps, soit en se servant d'un ordinateur, d'un câble de programmation, USB vers un adaptateur série et le programme PC.

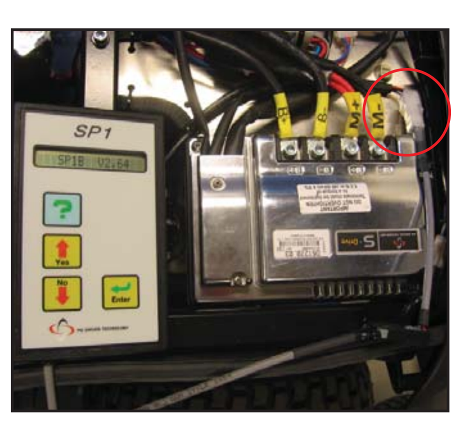


Avant que la programmation puisse démarrer, il faut enlever la prise à cinq broches qui relie le S-180 aux connecteurs thermiques dans la boîte-pont.



6 voyants clignoteront dans l'indicateur de la batterie du scooter.

Notez que le branchement de programmation dans le cercle rouge sort du contrôleur du S-180 via un court câble doté d'un connecteur Molex à quatre broches à son extrémité.

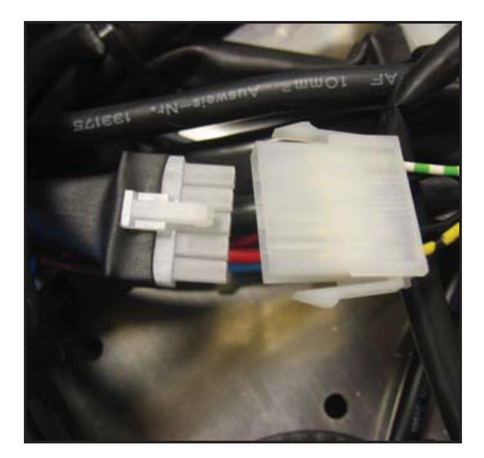


Connectez l'unité SP1 ou SP2 via le câble d'interconnexion qui s'adapte à ce connecteur. Référence : XR-00054 INTERCONNECTING WIRE TO PROGRAMME BOX (CÂBLE D'INTERCONNEXION VERS LE BOÎTIER DE PROGRAMMATION)

Les paramètres suivants peuvent être définis à l'aide de SP1 :

Il n'est possible que de Réduire la vitesse, Réduire le temps de décélération, Modifier les paramètres de fonctionnement et Modifier les paramètres de la poignée d'accélération.

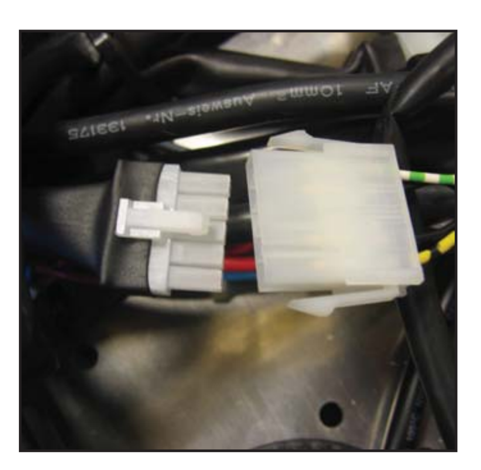
Front		
	Fast	**Slow**
Forward Acceleration	40	30
Forward Deceleration	8	5
Reverse acceleration	40	16
Reverse Deceleration	15	8
Throttle Pol`ty?	No	*
Power Down Time	10	*
Read System Log?	Code: ??	*
Engineer Menu ?		
Controller Type	*	*
Compensation	5	*
Brake Time	1500	*
ISO Test	ON	*
Throttle Gain	130%	*
Speed Control	On	*
Pulse Rev Alarm	No	*
Soft Stop	YES	*
Throttle Deadband	10%	*
Output Voltage	24V	*
Trucharge Cable Resistance	40m ohm	*
Trucharge Calibration	100	*
Erase System Log	No	
Back To Root ?		



Après la programmation, il convient de mettre le scooter hors tension grâce à la clé. Une fois le connecteur à cinq broches remonté, le scooter peut être remis sous tension.

Programmation via PC

Il existe deux versions différentes du programme PC, une version fabricant OEM (équipementier) et une version revendeur. La version OEM fournit un accès complet à tous les paramètres. La version revendeur octroie un accès limité.



Avant que la programmation puisse démarrer, il faut enlever la prise à cinq broches qui relie le S-180 aux connecteurs thermiques dans la boîte-pont.



6 voyants clignoteront dans l’indicateur de la batterie du scooter.



Notez que le branchement de programmation dans le cercle rouge sort du contrôleur du S-180 via un court câble doté d'un connecteur Molex à quatre broches à son extrémité.

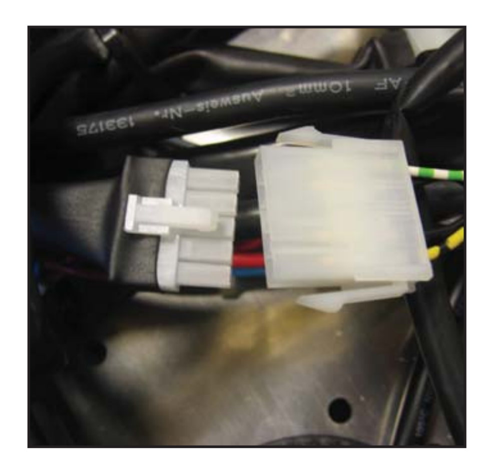
Connectez le PC à l'aide du connecteur Molex à quatre broches, du câble pour PC et de la prise USB pour adaptateur série.

Il existe un package complet disponible qui contient un programme PC, un câble et un prise USB pour adaptateur série : SR-03030 PC PROGRAMMING PACKAGE FOR S-180 (PACKAGE DE PROGRAMMATION PC POUR S-180)

Le package figure dans la version OEM, et ne sera pas vendue au départ aux revendeurs. La référence de la version revendeur sera proposée ultérieurement.

La référence du câble libre est SR-03028 PC PROGRAMMING CABLE S-180 (CÂBLE DE PROGRAMMATION PC S-180)

La référence de l'adaptateur série USB est SR-03029 USB FOR SERIAL ADAPTER (USB POUR ADAPTATEUR SÉRIE)



Après la programmation, il convient de mettre le scooter hors tension grâce à la clé. Une fois le connecteur à cinq broches remonté, le scooter peut être remis sous tension.

Les paramètres suivants peuvent être définis à l'aide du programme PC dans la version OEM.

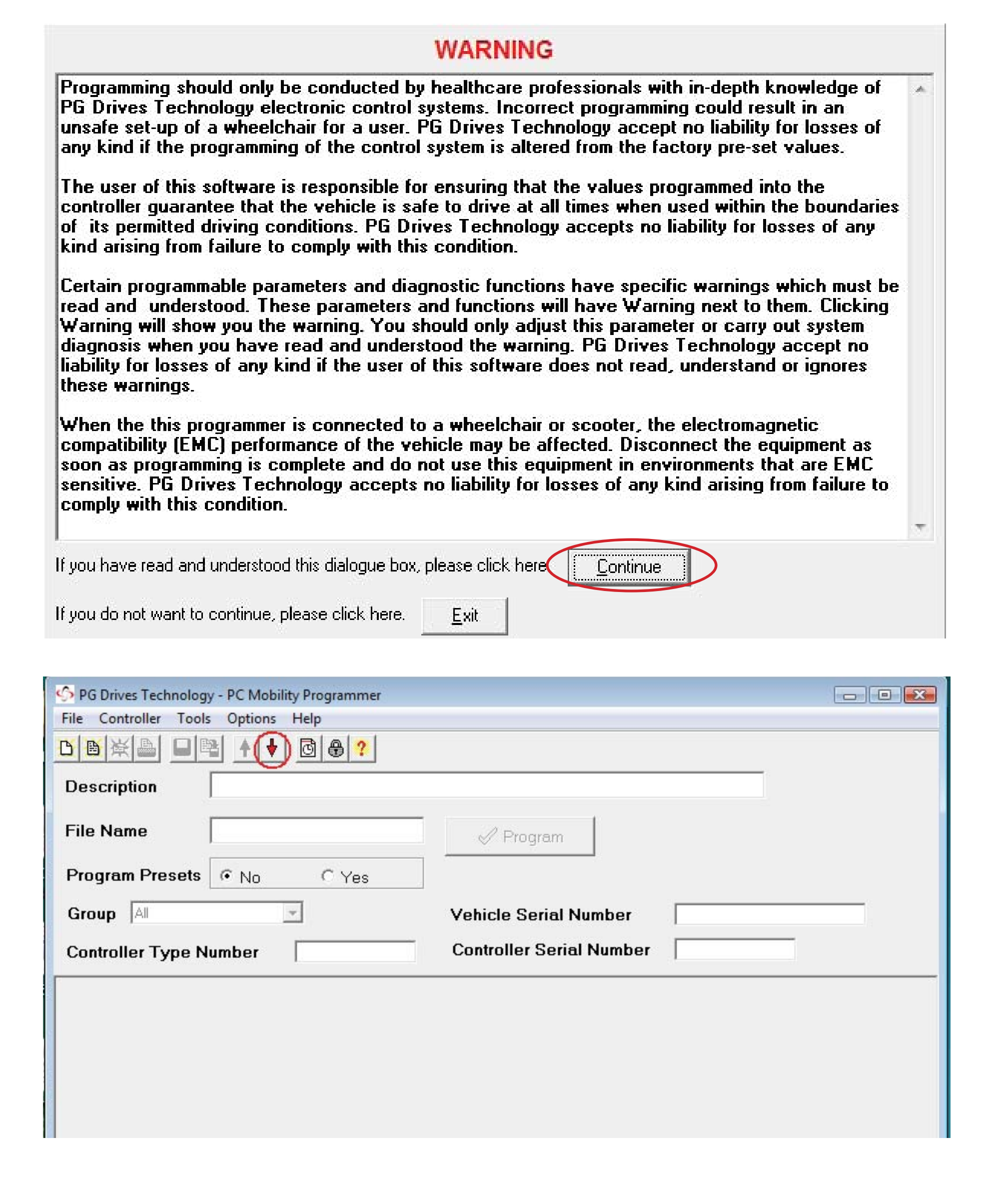
Il n'est possible que de Réduire la vitesse, Réduire le temps de décélération, Modifier les paramètres de fonctionnement et Modifier les paramètres de la poignée d'accélération.

Speed Settings		
	Fast	**Slow**
Forward Acceleration (0,1 sec)	40	30
Forward Deceleration (0,1 sec)	8	5
Reverse acceleration (0,1 sec)	40	16
Reverse Deceleration (0,1 sec)	15	8
Max Forward Speed (%)	100	50
Min Forward Speed (%)	15	15
Max Reverse Speed (%)	32	32
Min Reverse Speed (%)	10	10
Speed Limit Pos Enabled	ON	
Operation Settings		
Sleep Timer (Minutes)	10	
Throttle Invert	No	
Battery Settings		
Low Battery Flash Level (Bars)	2	
Cable Resistance (milli-Ohms)	40	
Calibration Factor	100	
Low Battery Alarm	Off	
Trucharge Reset Level (Deci-Volts)	200	
Inhibit Settings		
Inhibit 1: Mode	0	
Inhibit 1: Operation	Latching	
Inhibit 1: Speed (%)	0	
Inhibit 2: Mode	1	
Inhibit 2: Operation	Latching	
Inhibit 2: Speed (%)	0	
Inhibit 3: Mode	1	
Inhibit 3: Operation	Latching	
Inhibit 3: Speed (%)	0	
Aux Output: Mode	1	
General Settings		
Soft Stop		Off
Brake Time (milli-Seconds)	1500	
Output Voltage	24V	*
Status Output Type	0	
Diagnostic Flash Sequence	1	
Reverse Alarm	Off	

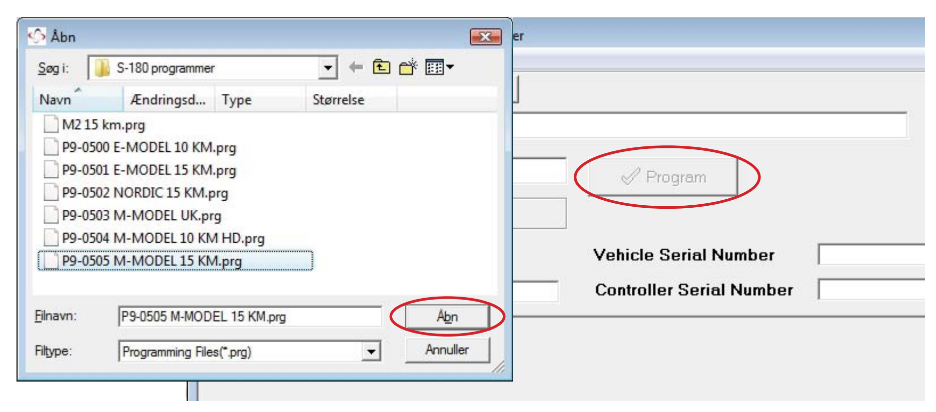
Il n'est possible que de Réduire la vitesse, Réduire le temps de décélération, Modifier les paramètres de fonctionnement et Modifier les paramètres de la poignée d'accélération.		
Pulsed Reverse Alarm	Off	
Brake Disconnected Alarm	Off	
Brake Fault Detect	On	
Brake Light	On	
Freewheel Speed Limit	200	
Freewheel Time Out (0,01 sec)	200	
Freewheel Enable	Disable	
Inhibit 2 Horn Input Enable (S120/140 Only)	Off	
Motor Settings		
Current Limit Max (Amps)	130	
Boost Drive Current (Amps)	180	
Boost Drive Time (Seconds)	10	
Current Foldback Threshold (Amps)	100	
Current Foldback Time (Seconds)	20	
Current Foldback Level (%)	80%	
Motor Cooling Time (Seconds)	15	
Current Foldback Temp (Deg C)	50 °C	
Current Limit Min (Amps)	40	
Motor Compensation (milli-Ohms)	5	
AntiRollback Level	25	
Pull-away Delay (centi-Seconds)	30	
Slope Factor	1275	
Anti Rollback Velocity	100	
Braking Current Limit (Amps)	200	
Timed Foldback Braking Current (Amps)	200	
Timed Foldback Speed (%)	100	
Factory Settings		
	Max	**Min**
Acceleration (0,1 Seconds)	100	1
Deceleration (0,1 Seconds)	100	1
Forward Speed (%)	100	0
Reverse Speed (%)	100	0
Throttle Settings		
Throttle Type (0 = Single-ended, 1 = Wig-wag, 2 = Unipolar)	1	
Throttle Deadband (%)	10	
Throttle Gain (%)	130	
Throttle Operated at Power-up (0 = Drive, 1 = Inhibit, 2 = Trip)	2	
Throttle Reference Test	On	
ISO Test Resistor	ON	

Information concernant le véhicule via PC

Un double-clic sur l'icône du programme S-180 affiche l'écran suivant. Appuyez sur Continuer pour poursuivre.



La flèche descendante rouge montre que le programme peut voir que le contrôleur est connecté. Appuyez sur la flèche rouge pour charger le programme à partir du contrôleur.

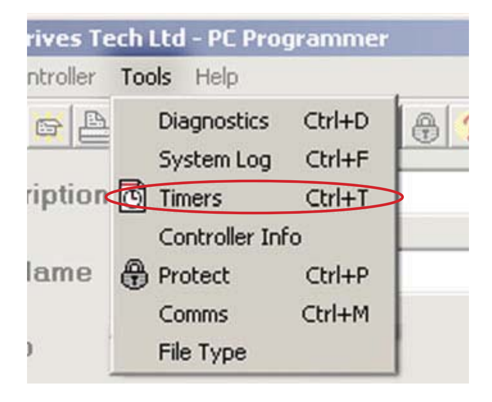


Si vous ne souhaitez pas charger le fichier à partir du contrôleur mais plutôt d'un programme dans le PC, sélectionnez « Fichiers », « Ouvrir ». Sélectionnez le programme souhaité, puis appuyez sur « Ouvrir ».

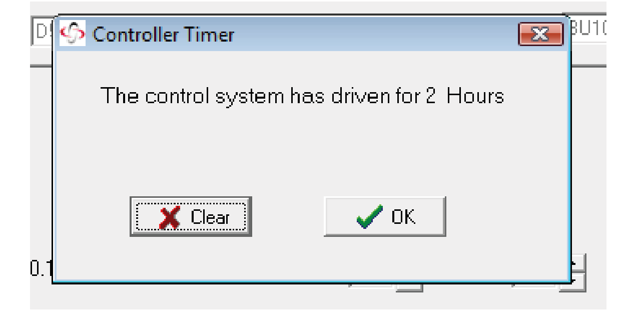
Une fois que vous avez modifié le programme, utilisez le bouton « Programme » pour retourner le programme vers le boîtier de commande.

Timers

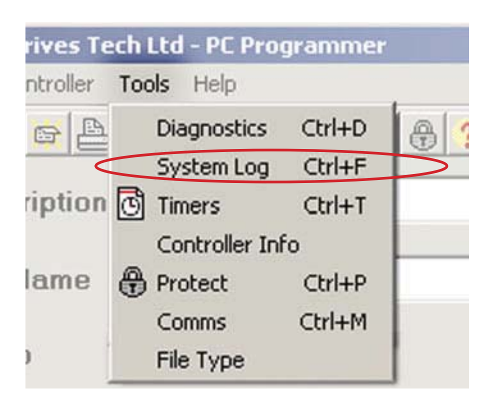
Informations sur le nombre d'heures d'exécution des commandes. Sélectionnez « Outils » – « Minuterie ».



Le message suivant sera affiché.

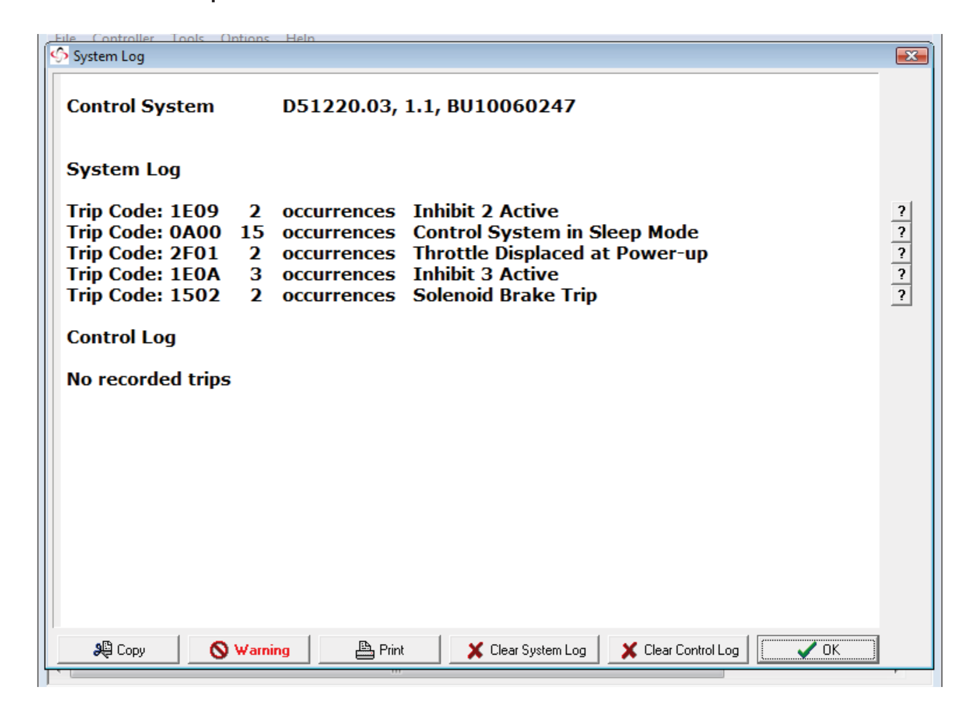


System Log



Le journal système affiche des détails sur les commandes actuellement connectées au PC.

Le journal présente les huit dernières erreurs système enregistrées. Chaque erreur possède un Code voyage, et une brève description de l’erreur.



Les descriptions de tous les Codes voyage se trouvent dans «Help» – «Index».

Les menus en bas de l'écran vous permettent d'effectuer les opérations suivantes :

« Copy » : copier le journal vers un autre fichier.

« Warning » : il est important que les avertissements soient lus et compris avant de tenter de corriger des erreurs.

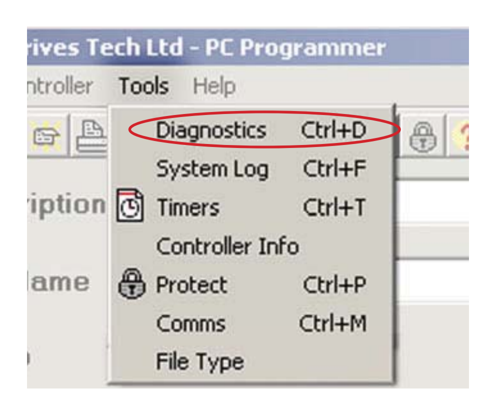
« Print » : pour imprimer sur une imprimante.

« Clear System Log » : pour supprimer le journal système du PC.

« Clear Control Log » : pour supprimer le journal des commandes du véhicule.

« OK » : pour quitter le journal système et revenir à la programmation.

Diagnostics

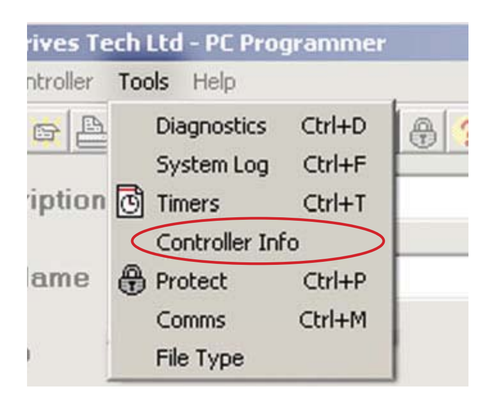


Si le contrôleur connecté est en condition de voyage, les « Diagnostics » permettent de trouver des informations sur le Code voyage ainsi qu'une description.

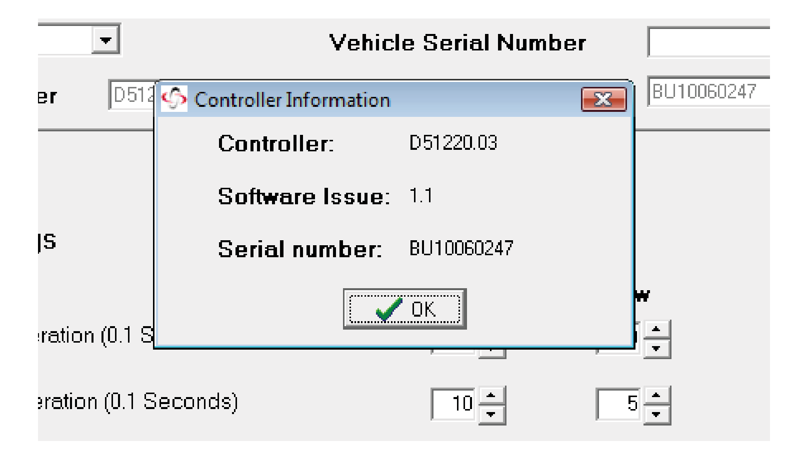


Exemple de condition de voyage.

L'identité du véhicule.



La section Infos contrôleur présente le numéro du contrôleur, la version logicielle et le numéro de série.



Pour plus d'informations sur l'utilisation du programme PC, reportez-vous au manuel en ligne à partir de PG Drives Technology. Cela se trouve sur le CD-ROM à partir duquel le programme a été installé.

Fusibles et ampoules électriques

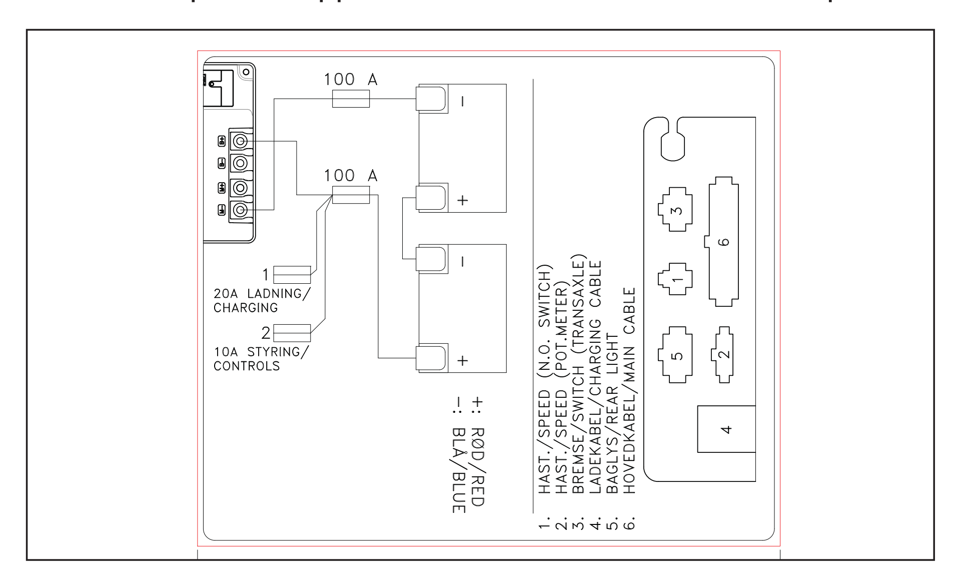
Illustration de l'emplacement des fusibles

Fusible 1	1 fusible 20 A	Charge.	Réf. SR-00066 (40)
Fusible 2	1 fusible 10A	Système de contrôle	Réf. SR-00066 (10 A)

Fusibles principaux, 100 A, type de fusible DIN 2581 - 100 A
Réf. SR-00977

Vue d'ensemble des raccords des batteries

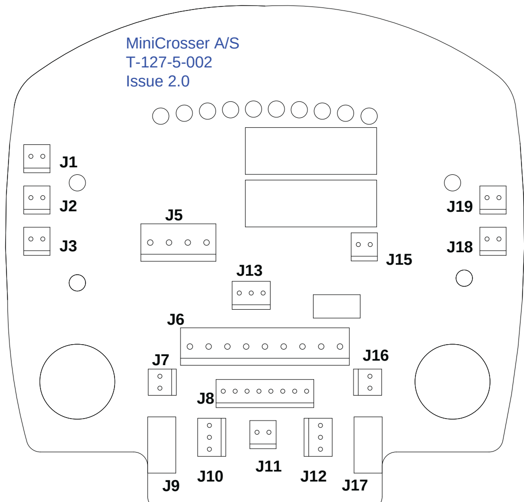
Fusibles et prises supplémentaires sur la carte électronique.



Fusibles sur la carte de circuits imprimés du tableau de bord.
Utilisez une pincette lors du remplacement.

F6 Klaxon - 5 A petit fusible : 154 005.RA900

Prises et tableau de bord



Un certain nombre des prises de la carte de circuits imprimés sont réservées aux accessoires. Certaines sont raccordées d’usine et tirées jusqu’aux endroits nécessaires sur le scooter.

Le tableau « Ouverture du tableau de bord requise » indique les cas dans lesquels le tableau de bord doit être ouvert.

Le raccord de l’élévateur est sans importance pour les modèles S. Sur le modèle M[1], le contact surélever/abaisser est également situé sous l’accoudoir.

Les références ci-dessous concernent la prise sur le circuit imprimé dans le panneau de contrôle.	
1	Clé de contact
2	Marche arrière
3	Arrêt d’urgence
5	Phares avant
6	Faisceau de câblage
7	Feux de détresse
8	Faisceau de câblage
9	Carte de circuits imprimés du clignotant DROIT
10	Élévateur
11	Pot. vitesse max.
12	Réduction vitesse dans virages
13	Pot. accélérateur
15	Klaxon 24 V
16	Contact des phares
17	Carte de circuits imprimés du clignotant GAUCHE
18	Clé parent
19	Vitesse réduite (commutateur N.O.)

Ampoules électriques

Ampoules électriques	
Phares avant	BA15s 24 V / 21 W MC réf. SR-00066
Diode clignotants/feux de freinage	24 V / 2 W MC réf. M-127-5-019
Diode phare arrière	24 V / 2 W MC réf. M-127-5-015

Batteries

Le voyant batterie indique la quantité de courant dont dispose le scooter.

- Les diodes rouges, jaunes et vertes indiquent ensemble que les batteries sont complètement chargées.
- Les diodes rouges et jaunes indiquent ensemble que les batteries doivent bientôt être rechargées.
- Les diodes rouges seules indiquent que les batteries doivent être rechargées le plus vite possible. Sans cela, le scooter s’éteindra.

Le Mini Crosser utilise exclusivement des batteries sans maintenance de type GEL (Exide 12V/56Ah ou AGM 12V/75Ah). Elles ne dégagent en principe aucun gaz et ne doivent pas être remplies d’eau.

Utilisez uniquement un chargeur conçu pour la charge de batteries sèches sans maintenance.

Courant de charge maximum : 12 A.

Élimination des batteries

Déposez les batteries usagées chez votre revendeur ou dans une déchetterie appropriée.

Soyez prudent lorsque vous manipulez des batteries non étanches : elles contiennent de l’acide corrosif.

INFO !
De nouvelles batteries sont disponibles auprès de Medema Danmark A/S.

Charge

Le fabricant des batteries conseille de charger celles-ci à une température de +10 ºC à +30 ºC pour obtenir la durée de charge indiquée au chapitre « Données techniques ».

Le temps de charge est plus long d'environ 60 % à des températures de +5 °C par rapport à des températures de +20 °C, car la batterie a plus de mal chimiquement à recevoir le courant.

Nous vous recommandons de charger le Mini Crosser dans un local chauffé. Si cela n'est pas possible tous les jours, il est conseillé de le charger dans un local chauffé au moins une fois par semaine.

Il est à noter que le rendement des batteries baisse avec le temps et à basses températures. Le rendement des batteries à -10 °C est inférieur de moitié au rendement à +20 °C.

Les batteries neuves n'atteignent un plein rendement qu'après environ 20 charges et décharges.

En cas de mise en dépôt prolongée du Mini Crosser, il suffit de charger les batteries du véhicule une fois par mois. Durant la mise en dépôt, les batteries doivent TOUJOURS être complètement chargées : elles ne tolèrent pas d'être déchargées pendant une longue période.

Remarque !



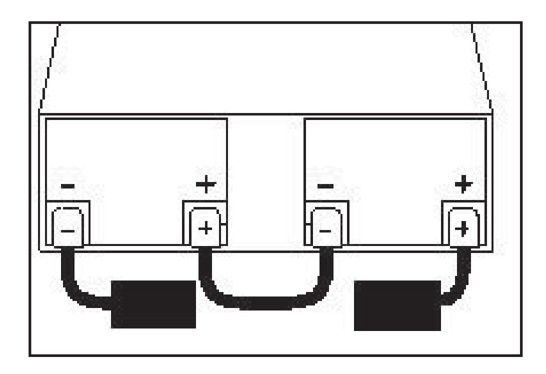
Le chargeur NE DOIT PAS être posé sur le siège pendant la charge.

Chargez le Mini Crosser quand il n'est pas utilisé. Le type de chargeur fourni d'usine passe de lui-même en mode de charge d'entretien (très faible consommation d'électricité) lorsque les batteries sont complètement chargées. Le chargeur clignote jusqu'à la fin de la charge. Après quoi, la lumière est constante.



Il ne risque pas de surchauffer les batteries ! Laissez donc le chargeur branché jusqu'à la prochaine utilisation du Mini Crosser.

IMPORTANT ! Les batteries doivent être correctement fixées. Les pôles et les attaches pression sont marqués +/-. Fixez-les comme indiqué sur le schéma ci-dessous. Assurez-vous que les attaches pression sont bien fermées. En outre, les pôles ne doivent présenter aucune égratignure.

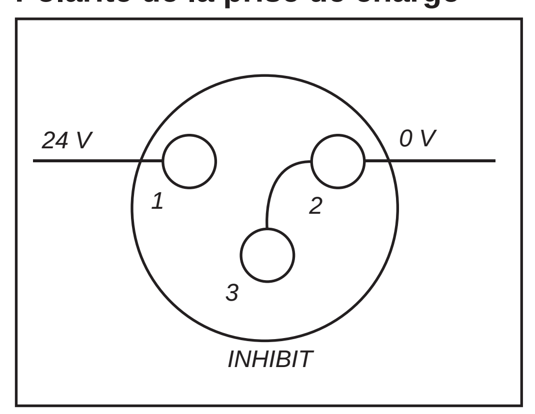


REMARQUE ! Le Mini Crosser peut être équipé de plusieurs types de chargeurs (pour en savoir plus sur ceux-ci, veuillez vous adresser au revendeur).

N’utilisez jamais de chargeur autre que celui fourni d’usine, sans en avertir au préalable le revendeur.

Utilisez UNIQUEMENT un chargeur conçu pour la charge de batteries sèches sans maintenance.

Polarité de la prise de charge



Prise de charge NEUTRIK NC3MX vue du côté des broches.

Montage du contact de l’accélérateur

Raccordement simultané de deux accélérateurs.

Par exemple :
- Accélérateur standard à droite et à gauche (wig-wag).
- Poignée d’accélération à droite et à gauche (single-ended).
- Poignée d’accélération et pédale d’accélération (single-ended).

Pour tous les types de configuration, un contact commutateur est utilisé pour sélectionner l’accélérateur souhaité.

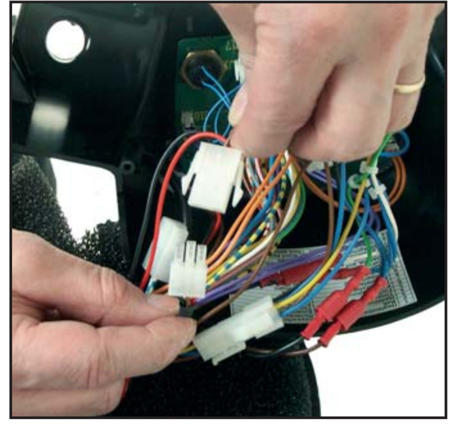
Montage du contact commutateur



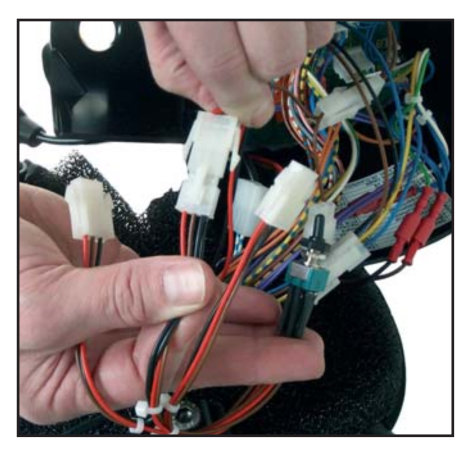
Percez un trou de 6,8 mm, comme illustré.



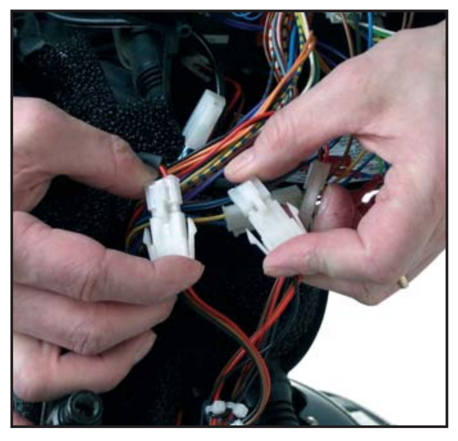
Démontez le tableau de bord.



Démontez l’accélérateur standard.

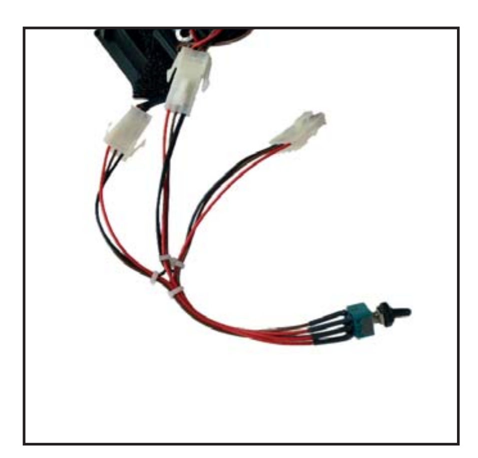


Montez la fiche du contact.





Montez les deux accélérateurs.



Câble d'accélérateur.



Montez le contact en l'orientant du bon côté.



Montez le tableau de bord. Évitez de coincer/étirer les fils.

Allumez le scooter et contrôlez que le frein magnétique émet un clic lors de l'activation de l'accélérateur.

Lorsque vous relâchez l'accélérateur, il ne doit pas être possible de pousser le scooter.

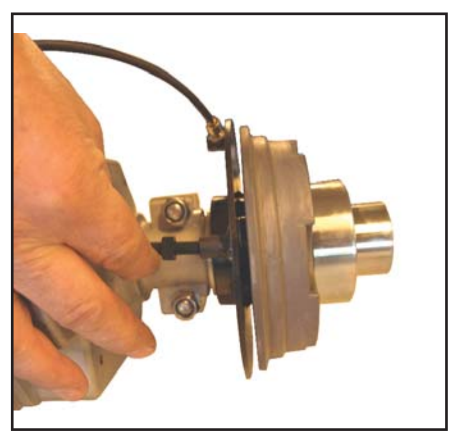
Montage de l'indicateur de vitesse



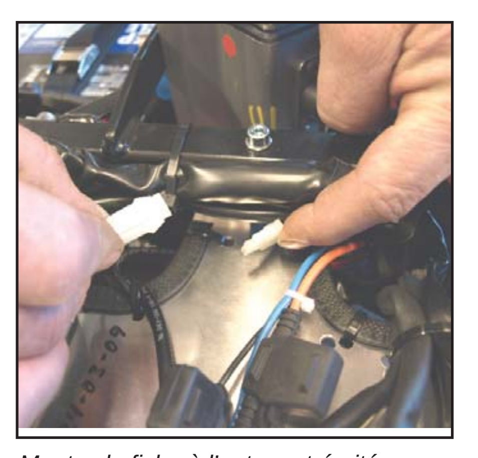
Composantes.



Retirez le siège et le tablier et démontez la roue arrière gauche.



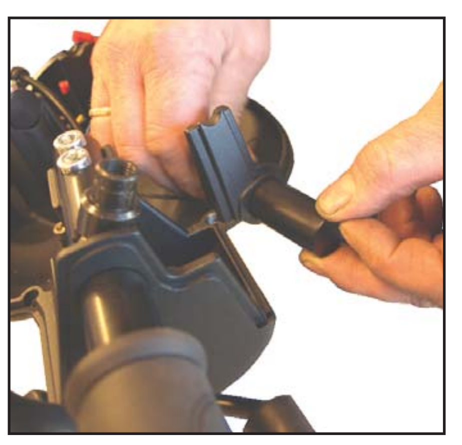
Vissez la vis jusqu'à ce qu'elle dépasse de 2-3 mm à travers la plaque arrière.



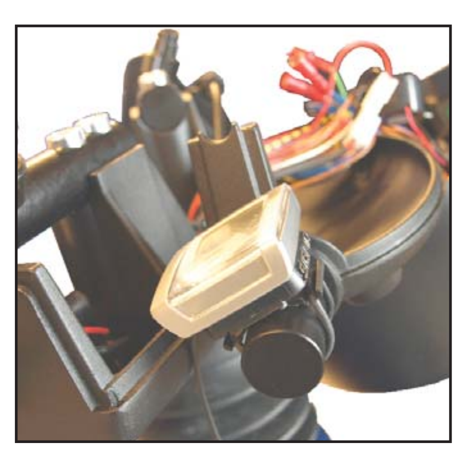
Montez la fiche à l'autre extrémité avec le câble marqué « KM ».



Démontez la protection. Ouvrez le tableau de bord.



Vissez le support de l'indicateur de vitesse.



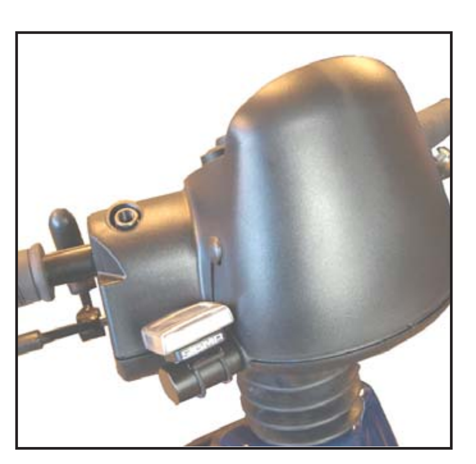
Montez l'indicateur de vitesse avec la bride de montage fournie.



Localisez la prise marquée KM dans le soufflet en caoutchouc.

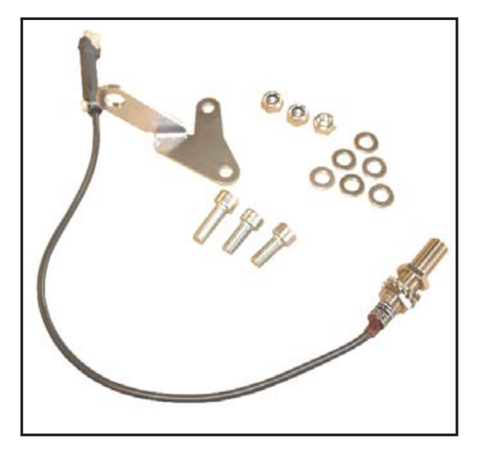


Montez la fiche et rangez la fiche et le câble sous le soufflet en caoutchouc.

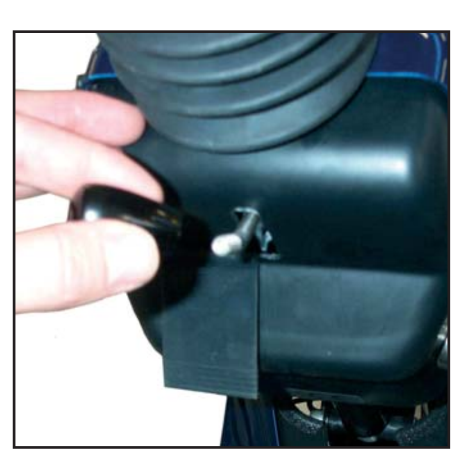


Résultat final.

Montage du réducteur de vitesse dans les virages sur les modèles 3W



Composantes.



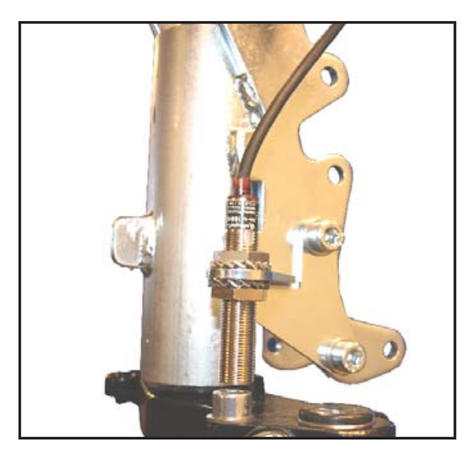
Retirez la manette en plastique du « déclencheur du ressort à gaz ».



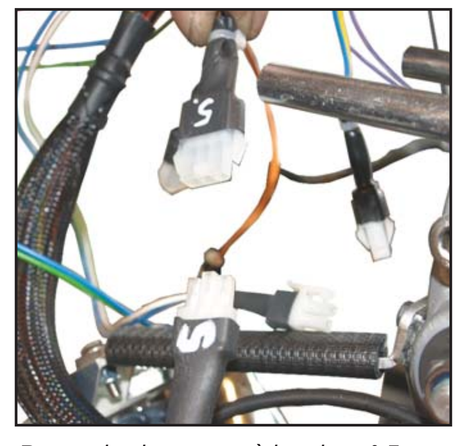
Démontez le capot en plastique arrière à l'aide des six vis en plastique.



Démontez la roue avant.

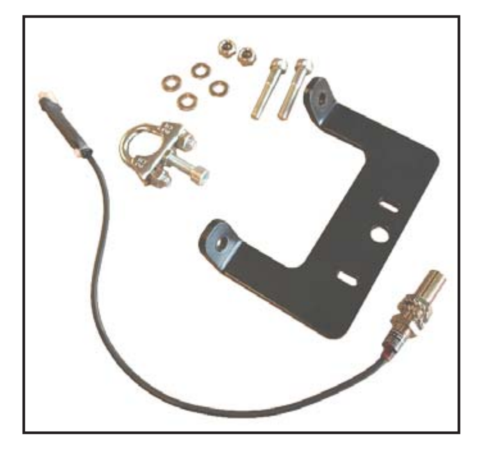


Capteur monté sur le tube - 3W
Montez le capteur sur la fourche avant.



Raccordez le capteur à la prise n° 5. Veillez à fixer les câbles à l'aide de strips pour éviter qu'ils ne se coincent.

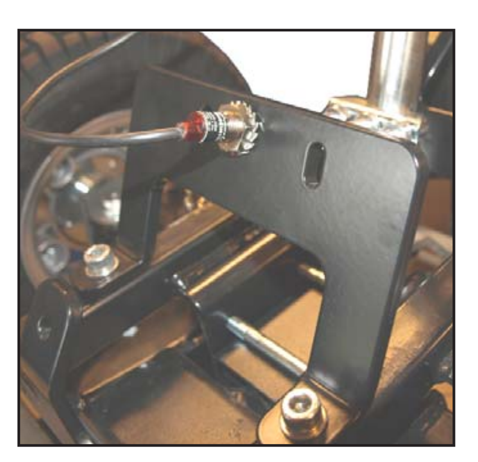
Montage du réducteur de vitesse dans les virages sur les modèles 4W



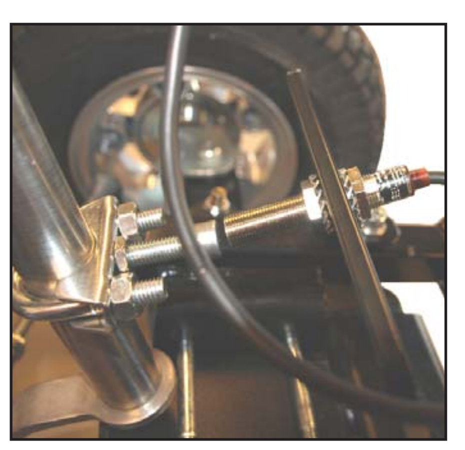
Composantes.



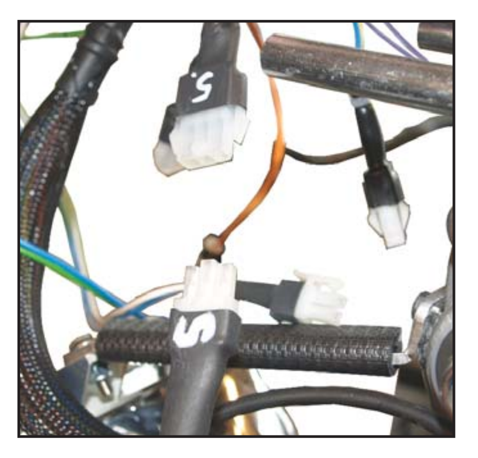
Démontez le capot avant.



Montez la fixation sur le cadre, dans les avant-trous.



Montez l'étrier avec la fixation de tube et la vis sur la colonne de direction. Notez que la distance jusqu'à l'aimant doit être d'environ 3 mm.



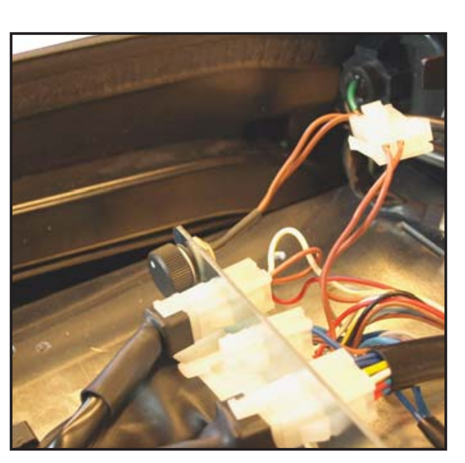
Raccordez à la prise n° 5.
Remontez le capot avant.

Allumez le scooter et contrôlez que le frein magnétique émet un clic lors de l'activation de l'accélérateur. Lorsque vous relâchez l'accélérateur, il ne doit pas être possible de pousser le scooter.

Potentiomètre parent



Potentiomètre avec fiche et shunt.



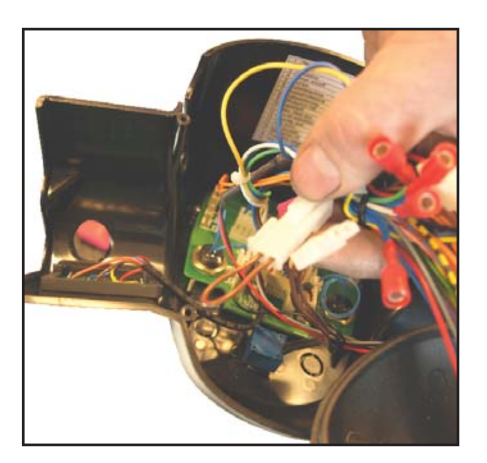
Démontez le siège et le tablier. Montez le potentiomètre.



Démontez le régulateur de vitesse.



Montez le contact avant/arrière.



Montez le shunt de la fiche sur le contact avant/arrière. Remontez le tableau de bord.

Allumez le scooter et contrôlez que le frein magnétique émet un clic lors de l’activation de l’accélérateur. Lorsque vous relâchez l’accélérateur, il ne doit pas être possible de pousser le scooter.

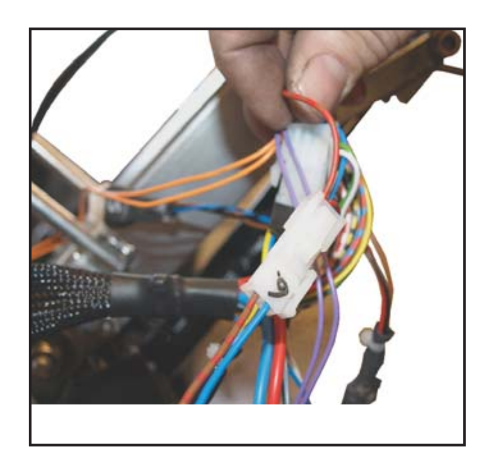
Montage du compteur d'heures



Démontez le couvercle en plastique de la colonne de direction.



Remplacez par un couvercle en plastique sur lequel est monté un compteur d'heures.



Raccordez à la prise n° 6. Montez le couvercle en plastique. Veillez à ce que les câbles ne soient pas coincés.



Tableau avec compteur d'heures.

Allumez le scooter et contrôlez que le frein magnétique émet un clic lors de l'activation de l'accélérateur. Lorsque vous relâchez l'accélérateur, il ne doit pas être possible de pousser le scooter.

Montage de la clé parent



Clé parent.



Retirez la protection en caoutchouc du couvercle en plastique.



Démontez la manette en plastique.



Démontez le capot en plastique arrière à l’aide des six vis en plastique.



Raccordez la clé à la prise n° 3.



Remontez le capot en plastique.
Allumez le scooter et contrôlez (cf. page précédente).

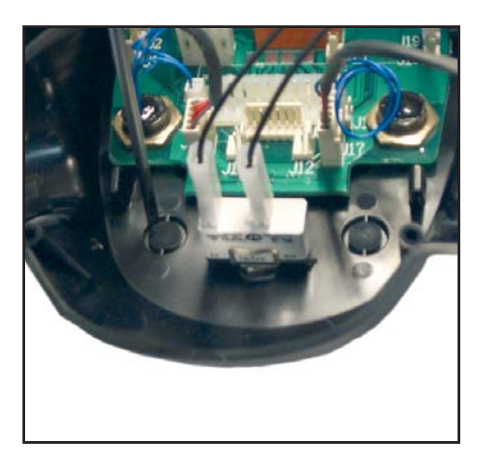
Montage de la pédale d'accélération



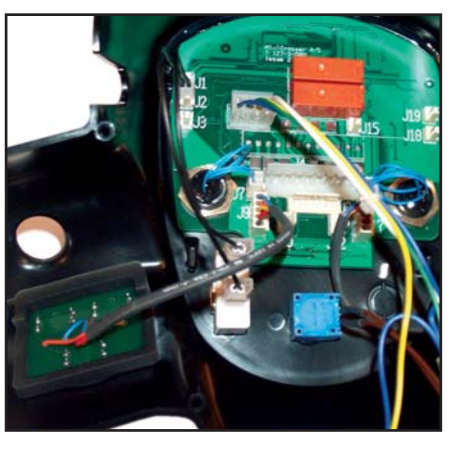
Pédale d'accélération complète.



Ouvrez le tableau de bord pour raccorder le contact avant/arrière.



Découpez un trou vers le contact avant/arrière.



Raccordez le contact avant/arrière à la prise n° 2.



La pédale d'accélération peut être placée à droite, à gauche ou au milieu. La programmation est modifiée sur « Locale ».



Contact avant/arrière monté sur le tableau.



Pédale d’accélération pour la marche avant et arrière. Peut être placée à droite, à gauche ou au milieu. La programmation doit être oscillante avec cette pédale.

Au terme du montage, allumez le scooter et contrôlez que le frein magnétique émet un clic lors de l’activation de l’accélérateur. Lorsque vous relâchez l’accélérateur, il ne doit pas être possible de pousser le scooter.

Montage de la poignée d'accélération à droite et à gauche



Kit pour la poignée d'accélération à gauche.



Kit pour la poignée d'accélération à droite.



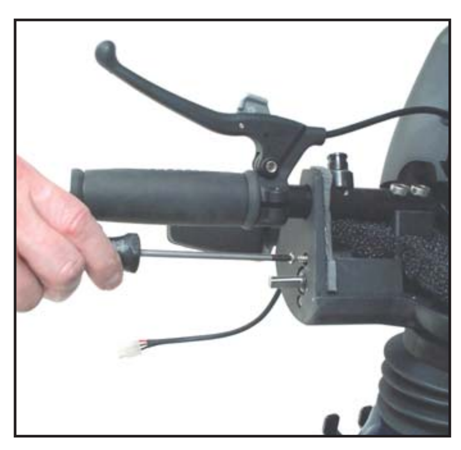
Démontez le couvercle en plastique.



Retirez la protection en caoutchouc.



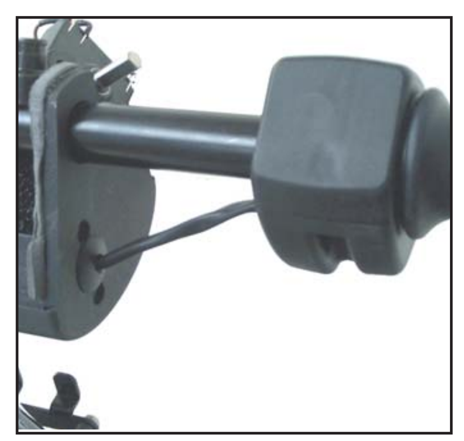
Retirez la manette.



Démontez le potentiomètre.



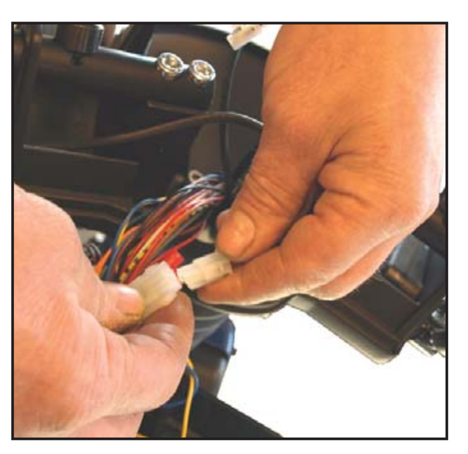
Montez la fiche et la protection dans le trou.



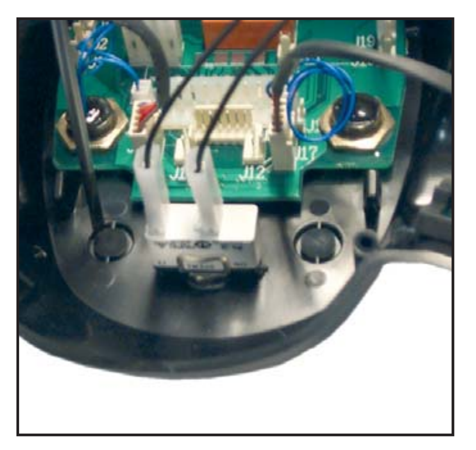
Montez la poignée d’accélération sur le guidon.



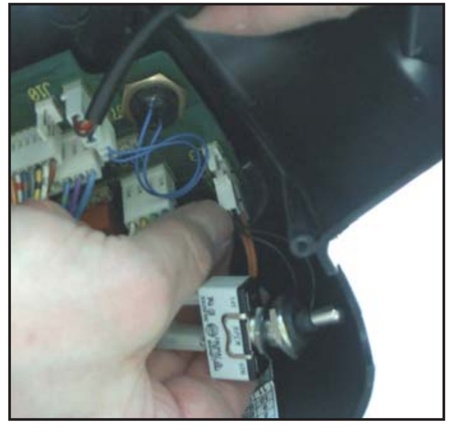
Serrez les vis.



Raccordez la poignée d’accélération à la prise tripolaire, à laquelle le potentiomètre standard était raccordé.

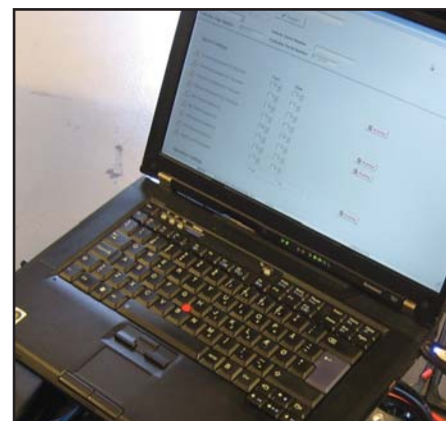


Montez le contact avant/arrière.



Raccordez à la prise n° 2 de la carte de circuits imprimés. Montez les petits contacts à sertir sur la prise en faisant correspondre les couleurs.





Modifiez la programmation en « Locale » via SP1, SP2 ou PC. Voir la description distincte de la programmation.



Montez le contact et apposez l’autocollant, comme illustré.

Allumez le scooter et contrôlez que le frein magnétique émet un clic lors de l’activation de l’accélérateur.

Lorsque vous relâchez l’accélérateur, il ne doit pas être possible de pousser le scooter.

Afin de garantir l’étanchéité du guidon, il est important que vous montiez de nouvelles protections dans les trous des rétroviseurs. Fixez avec quelques gouttes de colle 10 s.

Montage des accessoires dans le rail C

Exemples



Frapper pour dégager l'embout à l'une des extrémités.



Retirez la languette.



Adaptez la longueur de la languette. Montez le porte-canne dans le rail C. Remontez la protection.



Procédez de la même manière pour monter le porte-appareil à oxygène.

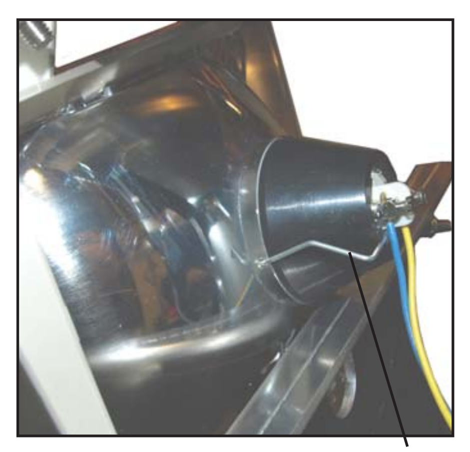


Ainsi que pour le porte-déambulateur.

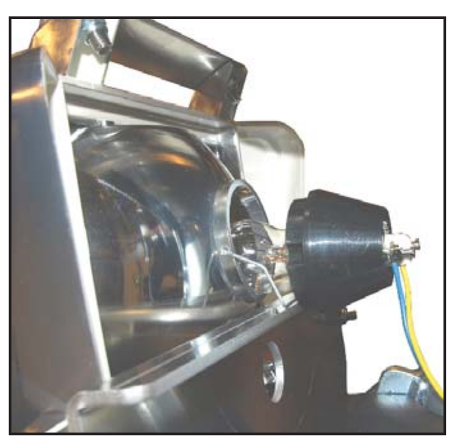


Et le porte-fauteuil roulant.

Remplacement de l’ampoule du phare avant



L’ampoule du phare avant est fixée à l’aide d’un collier.



Abaissez le collier. Vous pouvez alors sortir la douille et remplacez l’ampoule.

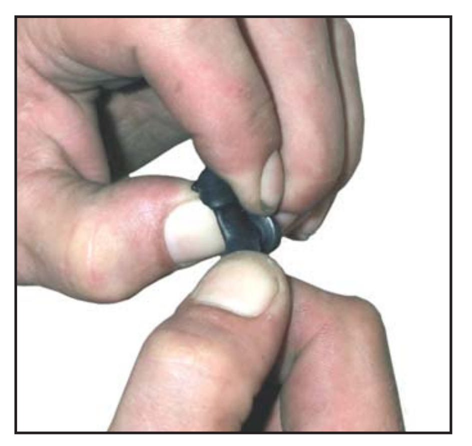


Sur les modèles 4W, vous pouvez desserrer l’ampoule et tirer pour la dégager en vue de la remplacer, sans qu’il ne soit nécessaire de démonter le capot.



Sur les modèles 3W, vous devez démonter le capot avant, avant de pouvoir remplacer l’ampoule.

Montage du rétroviseur



Retirez la protection en caoutchouc des douilles taraudées sur le guidon. Tordez la petite bosse au milieu pour l'enlever.



Remontez la protection et inclinez le bord en caoutchouc le long du bord de la douille ronde.



Protection montée.



Montez le rétroviseur.

Siège électrique tournant de droite à gauche



Siège avec pivot électrique.



Par défaut, le pivot du siège électrique est installé de façon à ce que le siège tourne vers la droite.



1. *Soulevez le siège.*
2. *Tournez le siège de 90° dans le sens de la flèche.*
3. *Serrez le siège.*



Le pivot du siège électrique tournera désormais vers la gauche.

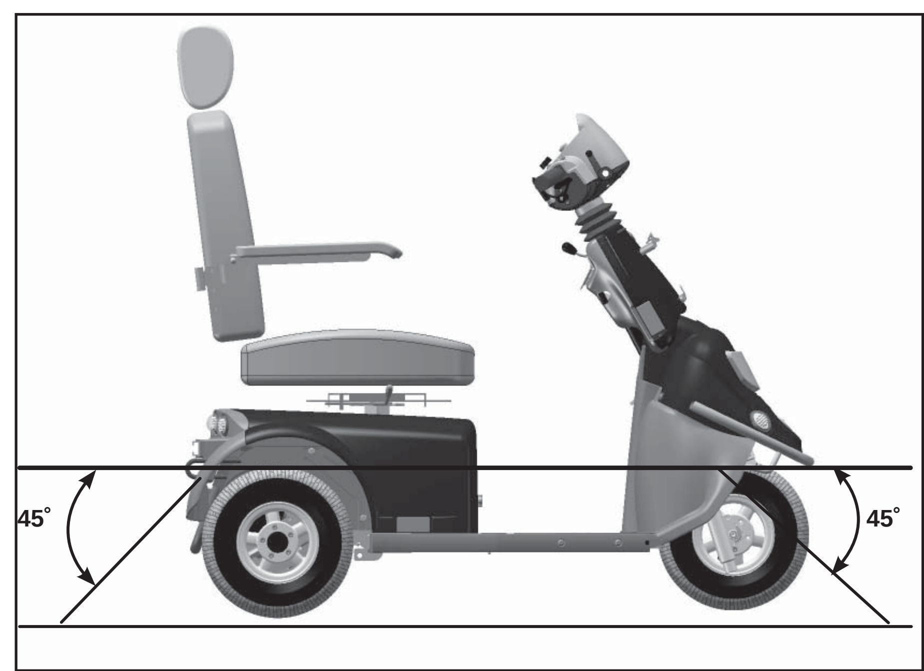
Fixation à l'aide de sangles sur le plancher du véhicule

Jeu de sangles Dahl Engineering pour fixation dans le véhicule de transport. Réf. C2-0242

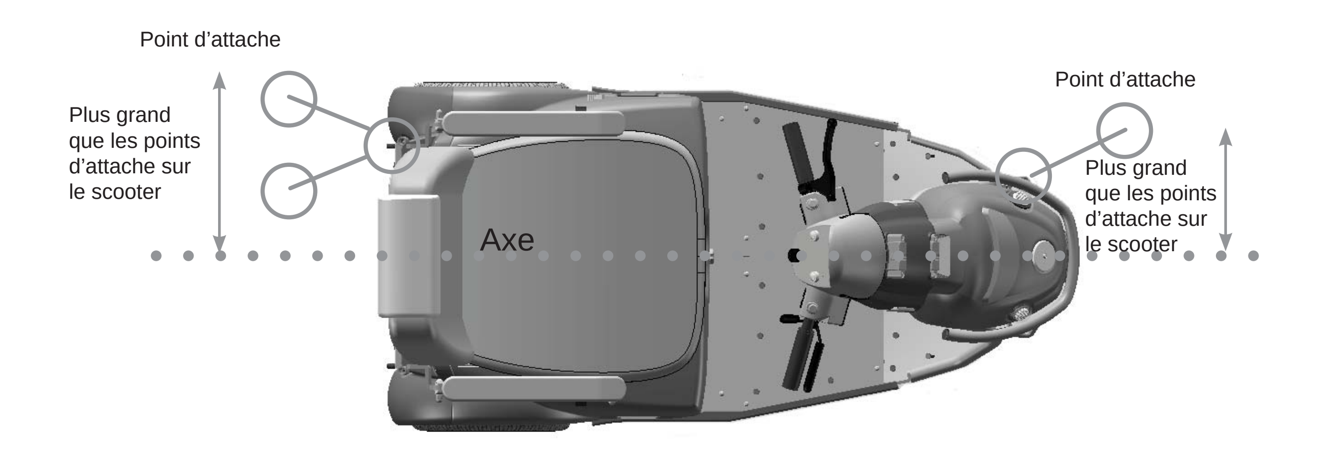
Vous devez TOUJOURS utiliser quatre sangles à l'arrière et deux à l'avant.

Les sangles doivent être fixées dans les attaches approuvées à cette fin dans le véhicule de transport et dans les quatre œillets soudés sur le scooter.

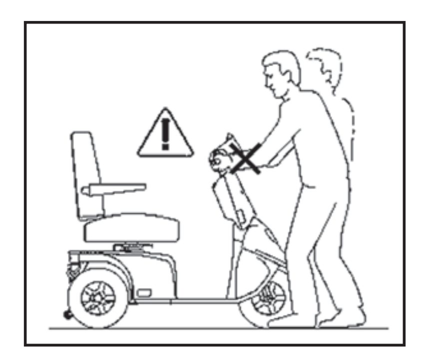
Les sangles DOIVENT être montées dans les limites des angles indiqués sur l'illustration afin d'obtenir une résistance optimale.






Point d'attache
Plus grand
que les points
d'attache sur
le scooter
Axe
Point d'attache
Plus grand
que les points
d'attache sur
le scooter



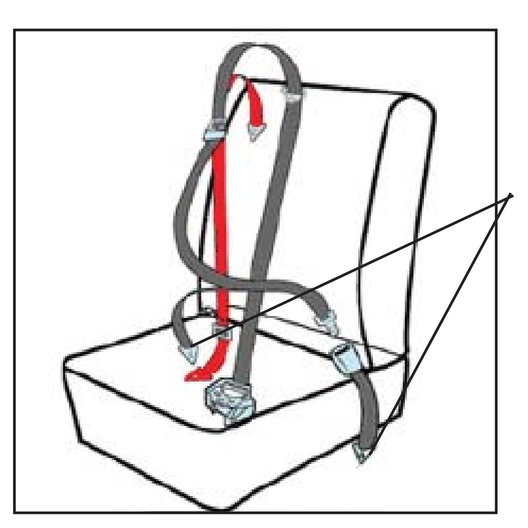


En cas de transport dans un break, retirez le siège en le soulevant et baissez le guidon. La hauteur maximale est ainsi réduite à 68 cm.

Le Mini Crosser peut être utilisé comme siège pendant le transport en voiture ou en bus, à condition toutefois qu'il soit solidement fixé à la voiture/au bus à l'aide de sangles à quatre points approuvées à cette fin et fixées aux points d'attache prévus à cet effet sur le Mini Crosser.
Les points d'attache du Mini Crosser sont testés et approuvés conformément à la norme ISO 7176-19.

De plus, l'utilisateur doit toujours être attaché de manière autonome à la voiture ou au bus, selon les règles du code de la route.

Exemple

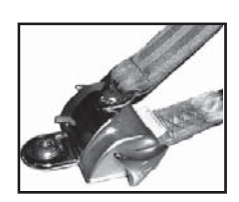


Fixation du passager à l'aide d'une ceinture de sécurité statique à trois points :

Fixation sur les rétracteurs arrière.

La ceinture baudrière doit reposer sur la clavicule et descendre en diagonale vers la hanche, où elle est alors fixée.

Pour tendre la ceinture, tirez sur la sangle. Pour défaire la ceinture, ouvrez la boucle, comme dans un avion.



Rétracteur avec ceinture.



Les deux parties de la ceinture assemblées.



N’oubliez pas d’éteindre le Mini Crosser pendant le transport. Tournez la clé sur 0.

Si possible, nous conseillons à l’utilisateur de s´asseoir sur l’un des sièges de la voiture/du bus. Ceux-ci sont plus sûrs.

Transport en avion

En cas de transport en avion, la compagnie aérienne peut exiger que :

- les batteries soient approuvées pour le transport en avion ;
- les pneus soient dégonflés ;
- les câbles des batteries soient démontés (souvent, mais pas toujours).

Pour démonter les câbles des batteries, vous devez démonter le siège et le tablier.

Une déclaration pour le transport en avion des batteries est disponible sur le site web de Mini Crosser :

http://www.minicrosser.dk/Download_brochurer.asp

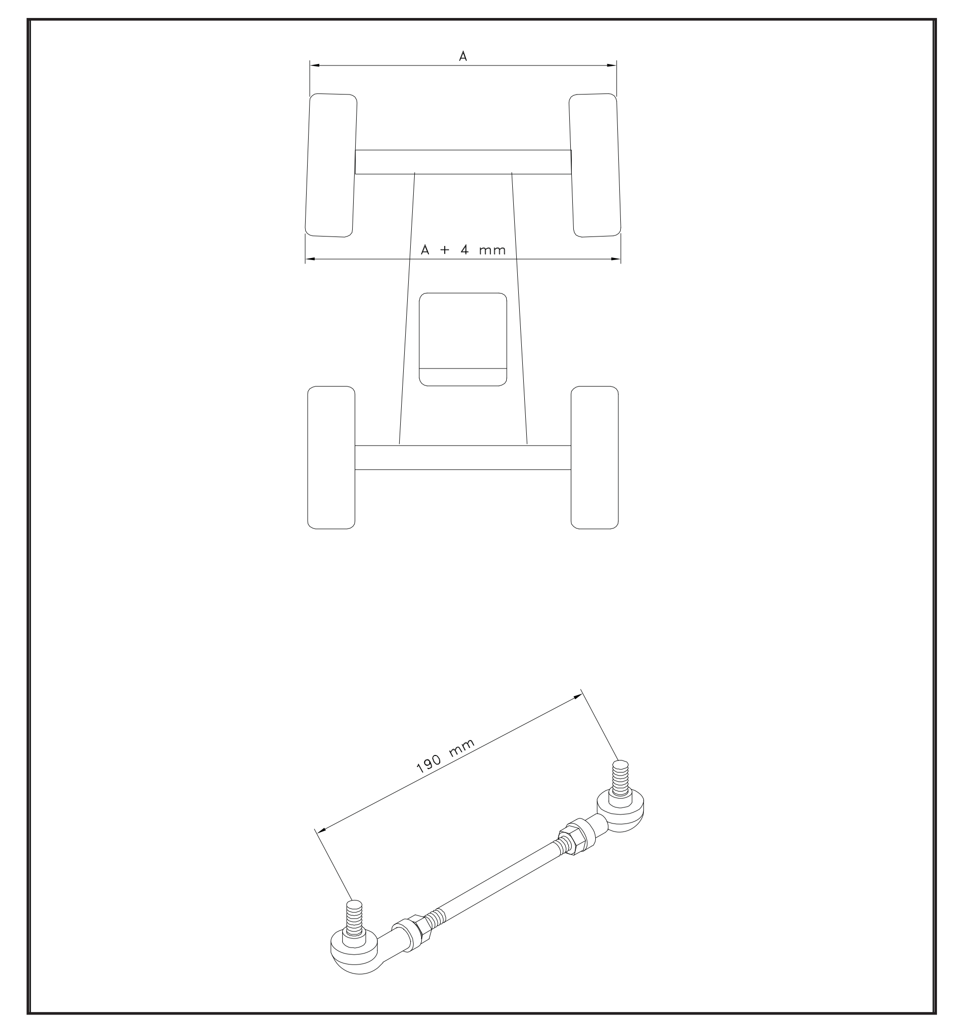
Remorquage

En cas d’arrêt du moteur, le Mini Crosser peut être tiré ou poussé. Le Mini Crosser doit toujours être éteint et débrayé durant le remorquage. Veuillez consulter le chapitre consacré aux freins.



Si le Mini Crosser doit être tiré, fixez un câble dans l’anneau du pare-choc à l’avant, près de la marque jaune. Ne tirez pas à plus de 5 km/h. Le scooter produit de l’électricité durant le remorquage, car le moteur fait office, le cas échéant, de dynamo. En cas de remorquage à plus de 5 km/h, le moteur risque de produire une quantité d’électricité dommageable pour le scooter qui, dans le pire des cas, risque de prendre feu.

Réglage des roues avant 4W



Réglage des roues avant (pincement) 4W

Données techniques

	M^1 3W	M^1 4W
Informations générales:		
Hauteur de transport hors siège (montant du guidon abaissé)	69 cm	69 cm
Longueur totale: Longueur totale avec roues antibascule: Largeur totale:	134 cm 143 cm 68 cm	140 cm 148,5 cm 68 cm
Poids total avec batteries et siège Ergo standard	151 kg	168 kg
Poids hors siège (Ergo Standard 45 cm)	130 kg	147 kg
Stabilité statique en toutes directions	15° - 26%	15° - 26%
Stabilité dynamique en toutes directions, à la plus basse vitesse	10° - 17%	10° - 17%
Capacité ascensionnelle avec un utilisateur pesant 175 kg	15° - 25%	17° - 30 %
Montée de trottoir	12 cm	12 cm
Vitesse maximale	15 km/h	15 km/h
Distance de freinage 10 km/h 15 km/h	 2,0 m 3,5 m	 2,0 m 3,5 m
Contrôleur	S-180	S-180
Boîte-pont kW	0,7 kW	0,7 kW
Rayon de virage	105 cm	141 cm
Poids max. de l'utilisateur - standard	175 kg	175 kg
Poids max. de l'utilisateur avec accessoires version HD	------	250 kg
Dimensions des pneus (6 couches)	3.00-6, diamètre externe max. 340 mm	3.00-6, diamètre externe max. 340 mm
Pression des pneus	2,8 bar	2,8 bar
Classification ISO	Classe C	Classe C
Sièges:		
Largeur d'assise réelle Ergo Standard Spinalus Mando HD (poids max. de l'utilisateur 250 kg) Ergo enfant / junior	 40,45,50,55,60 cm 40, 45, 50 48 cm ------- 35, 37 cm	 40,45,50,55,60 cm 40, 45, 50 cm 48 cm 60, 65, 70 cm 35, 37 cm
Profondeur d'assise réelle Sièges Ergo, Spinalus et HD Mando Ergo enfant / junior	 32-52 cm 48 cm 20-30 e 25-40 cm	 32-52 cm 48 cm 20-30 e 25-40 cm
Hauteur du dossier Ergo Standard / HD Spinalus Mando Ergo enfant / junior	 48 cm 56 cm 53 cm 36-41 cm	 48 cm 56 cm 53 cm 36-41 cm

	M¹ 3W	M¹ 4W
Hauteur de l'avant du siège au sol Ergo Standard avec glissière Ergo Standard sans glissière Siège Mando avec glissière Siège Mando sans glissière	 64 - 74 cm 61 - 71 cm 64 - 74 cm 61 - 71 cm	 64 - 74 cm 61 - 71 cm 64 - 74 cm 61 - 71 cm
Hauteur du repose-pied à l'avant du siège Ergo Standard avec glissière Ergo Standard sans glissière Siège Mando avec glissière Siège Mando sans glissière	 45 - 55 cm 41 - 51 cm 45 - 55 cm 41 - 51 cm	 45 - 55 cm 41 - 51 cm 45 - 55 cm 41 - 51 cm
Inclinaison du dossier Ergo Standard (manuel) Ergo Standard (El) Spinalus Mando Ergo enfant / junior	 Env. -5° à +20° Env. -5° à +30° Env. -5° à +20° Env.+5° à +30° Env. -5° à +20°	 Env. -5° à +20° Env. -5° à +30° Env. -5° à +20° Env.+5° à +30° Env. -5° à +20°
Batteries:		
Batteries 56 Ah Autonomie max. avec batteries neuves et à 20 ºC sur voie plate et stabilisée Batteries 75/80 Ah Autonomie max. avec batteries neuves et à 20 ºC sur voie plate et stabilisée Un rendement optimal des batteries est atteint après environ 20 charges/ décharges Batteries 110/115 Ah Autonomie max. avec batteries neuves et à 20 ºC sur voie plate et stabilisée Un rendement optimal des batteries est atteint après environ 20 charges/ décharges	De série 40 km Option 60 km Option 80 km	De série 35 km Option 55 km Option 75 km
Type de batterie De série Option Option	 2 x 12 V / 56 Ah 2 x 12 V / 75 Ah 2 x 12 V / 110 Ah	 2 x 12 V / 56 Ah 2 x 12 V / 75 Ah 2 x 12 V / 110 Ah
Dimensions max. des batteries en cm	26,5 x 17 x 22 28,4 x 26,7 x 23	26,5 x 17 x 22 28,4 x 26,7 x 23
Poids des batteries, 2 unités 56 Ah 75/80 Ah 110/115 Ah	 43 kg 50 kg 80 kg	 43 kg 50 kg 80 kg
Consommation d'énergie en KWh pour charge à « vide » 56 Ah 75/80 Ah 110/115 Ah	 Environ 1,5 Environ 1,5 Environ 3,0	 Environ 1,5 Environ 1,5 Environ 3,0

	M^1 3W	M^1 4W
Chargeur, 24 V c.c. 56 Ah 75/80 Ah 110/115 Ah	 6 - 10 A 6 - 10 A 10 - 12 A	 6 - 10 A 6 - 10 A 10 - 12 A
Durée de charge approximative à 20 °C	8 heures	8 heures
Éclairage:		
Ampoule phare avant	24 V - 21 W	24 V - 21 W
Diode phare arrière	24 V - 2 W	24 V - 2 W
Diode clignotant	24 V - 2 W	24 V - 2 W
Couleur de série	Gris métallisé	Gris métallisé

Liste de contrôle pour l’entretien de M^1 :

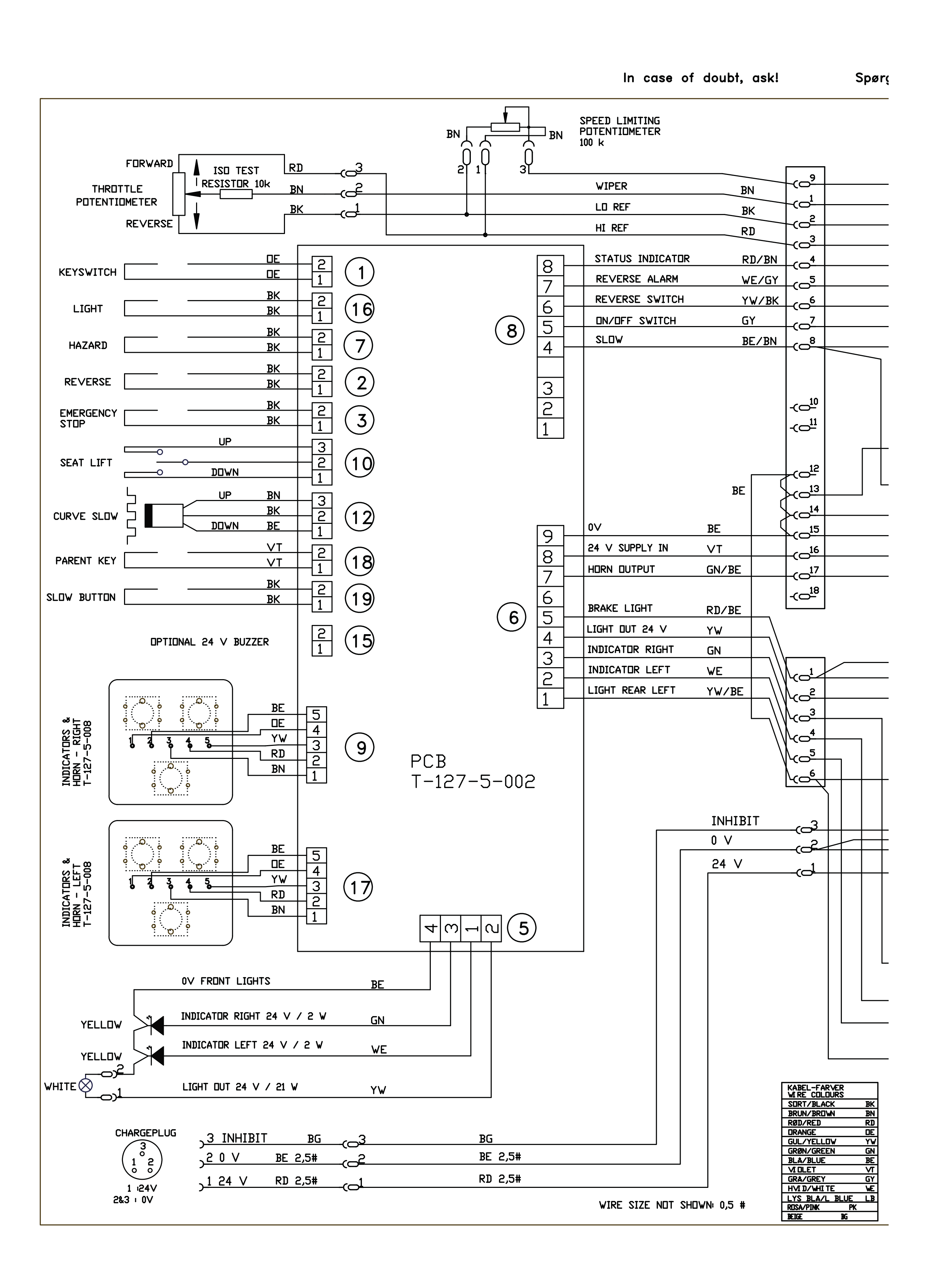
Mini Crosser M1 - 3W et 4W	Date d’exécution	Signature.
Zone:		
Suspension et roues		
Suspension arrière		
Aucun câble n’est pris dans les parties mobiles.		
Roues : serrage et jantes		
Pression des pneus et bande de roulement		
Fonctionnement du frein à main		
3W - fourche avant : suspension et alignement		
3W - roues avant		
4W - suspension avant		
Montages de la roue avant		
Commandes : unité de commande		
Feux, clignotants, feux d’arrêt d’urgence et klaxon		
Joints		
Régulateur des gaz et levier de commande		
Potentiomètre de vitesse max.		
Moteur / rapports de vitesse / frein (boîte-pont)		
Usure		
Consommation d’énergie		
Freins et fonction de roue libre		
Distance de freinage		
Longueur de brosse		
Boîte-pont – fuites d’huile/bruit		

Mini Crosser M1 - 3W et 4W	Date d'exécution	Signature.
Colonne de direction		
Jeu/usure		
Câbles		
Vérins à gaz		
Commutateur de sécurité / prise de charge		
Châssis / siège / pare-brise		
Cale-pieds		
Colonne du siège		
Siège		
Pare-brise		
Autres composants mécaniques		
Composants électriques		
Commandes de la plaque numérologique électrique		
Câbles / prises et douilles		
Support de la batterie		
Batteries/chargeur		
Batteries : corrosion et bornes de la batterie		
Capacité de la batterie		
Chargeur de la batterie		
Accessoires		
Le fonctionnement de tous les accessoires doit être testé. Remplacez les vis manquantes et les poignées. Remplacez les pièces défectueuses.		

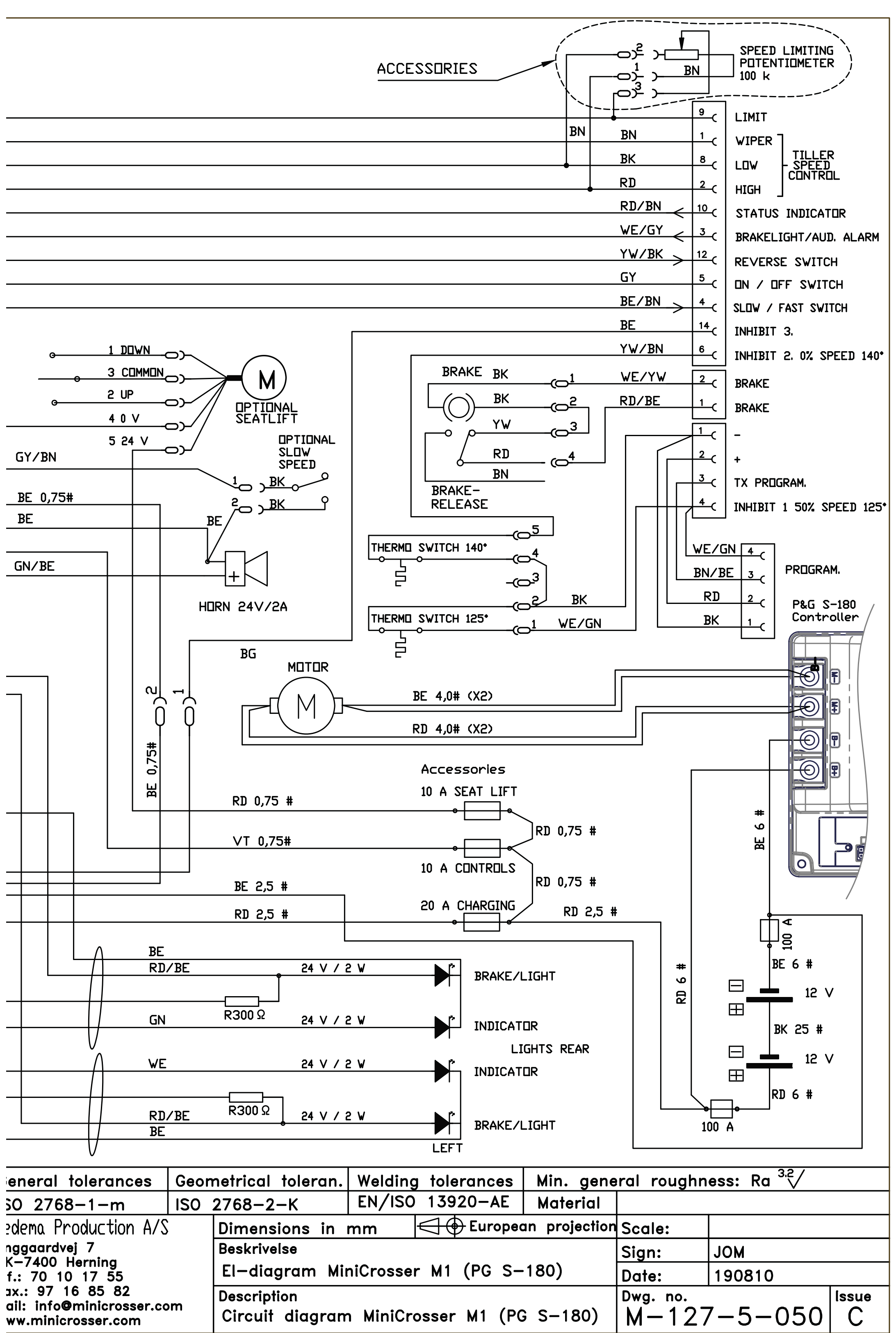
Pour plus de détails sur ce qui précède, reportez-vous à la section intitulée Service Review M1 Mini Crosser model (Révision de service, modèle Mini Crosser M1).

Testez toutes les fonctions dans leurs positions internes et externes. Effectuez un test de conduite du véhicule à environ sa charge maximale approuvée.

Pour des raisons de sécurité, il est crucial de se conformer aux intervalles de révision d'entretien et de sécurité afin de minimiser le risque de panne des freins et de courts-circuits dans le câblage entraînant une possible surchauffe et un incendie.



KABEL-FARVER WIRE COLOURS	
SORT/BLACK	BK
BRUN/BROWN	BN
RØD/RED	RD
ORANGE	OE
GUL/YELLOW	YW
GRØN/GREEN	GN
BLÅ/BLUE	BE
VIOLET	VT
GRÅ/GREY	GY
HVID/WHITE	WE
LYS BLÅ/L BLUE	LB
ROSA/PINK	PK
BEIGE	BG


vis der er tvivl!
ACCESSORIES
SPEED LIMITING POTENTIOMETER 100 k
LIMIT
WIPER
LOW
HIGH
TILLER SPEED CONTROL
STATUS INDICATOR
BRAKELIGHT/AUD. ALARM
REVERSE SWITCH
ON / OFF SWITCH
SLOW / FAST SWITCH
INHIBIT 3.
INHIBIT 2. 0% SPEED 140°
BRAKE
BRAKE
TX PROGRAM.
INHIBIT 1 50% SPEED 125°
PROGRAM.
P&G S-180 Controller
1 DOWN
3 COMMON
2 UP
4 0 V
5 24 V
OPTIONAL SEATLIFT
OPTIONAL SLOW SPEED
BRAKE-RELEASE
THERMO SWITCH 140°
THERMO SWITCH 125°
HORN 24V/2A
MOTOR
BE 4,0# (X2)
RD 4,0# (X2)
Accessories
10 A SEAT LIFT
10 A CONTROLS
20 A CHARGING
RD 0,75 #
VT 0,75#
BE 2,5 #
RD 2,5 #
BE 6 #
RD 6 #
BK 25 #
12 V
12 V
100 A
100 A
24 V / 2 W
R300 Ω
BRAKE/LIGHT
INDICATOR
LIGHTS REAR
INDICATOR
BRAKE/LIGHT
LEFT
General tolerances
ISO 2768-1-m
Geometrical toleran.
ISO 2768-2-K
Welding tolerances
EN/ISO 13920-AE
Min. general roughness: Ra 3.2
Material
Medema Production A/S
Enggaardvej 7
DK-7400 Herning
Tlf.: 70 10 17 55
Fax.: 97 16 85 82
Mail: info@minicrosser.com
www.minicrosser.com
Dimensions in mm
European projection
Scale:
Beskrivelse
El-diagram MiniCrosser M1 (PG S-180)
Sign: JOM
Date: 190810
Description
Circuit diagram MiniCrosser M1 (PG S-180)
Dwg. no. M-127-5-050
Issue C
The information contained in this drawing is the property of Medema Production S/S Any reproduction in part or as a whole without the written confirmation of Medema A/S is prohibited

Mini Crosser M1

4W Spare parts.

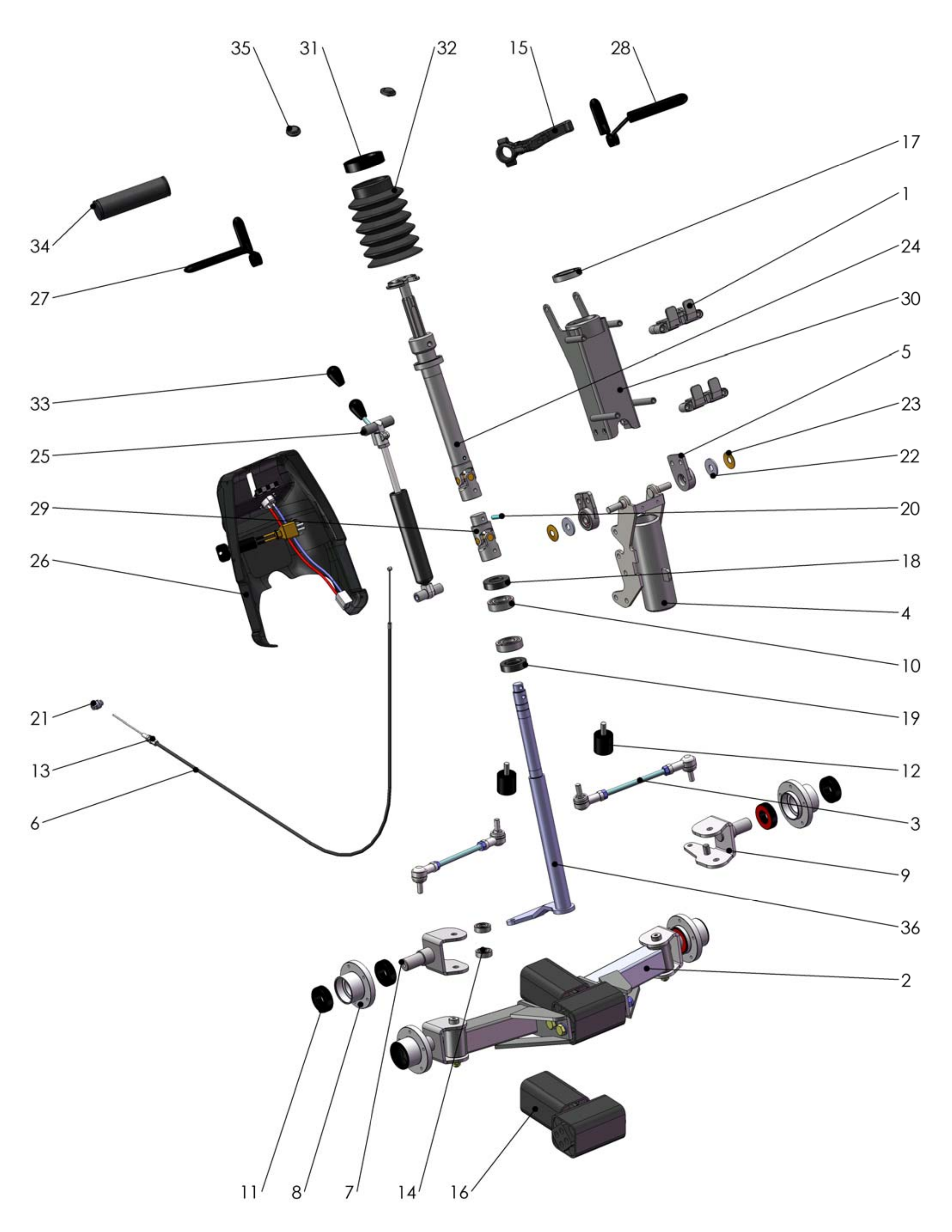
20-08-10



Mini Crosser

M1-4W

20-08-10



Mini Crosser

M1-4W

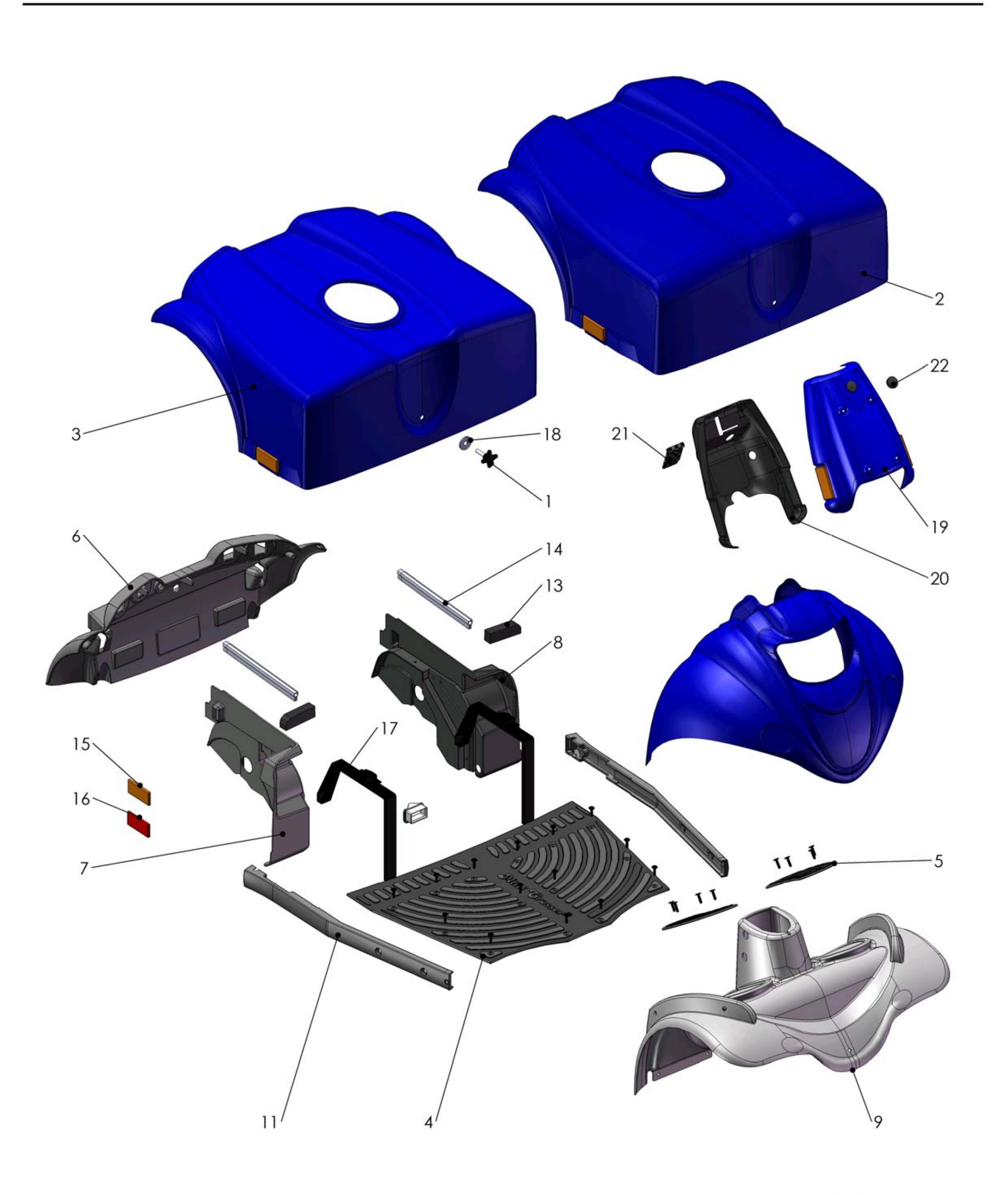
20-08-10

Pos.	Item no.	Description	Pcs.
1	M-127-03-025	Holder for basket, complete set.	1
2	M-127-03-510	Caster beam with suspension (4W)	1
3	M-127-03-514	Steering rod, 4W	2
4	M-127-2-037	Head tube asm.	1
5	M-127-3-026	Bracket with bearing for the steering bar complete.	2
6	M-127-3-093	Brake cabel 2100mm (3w/4w)	1
7	M-127-3-500	Steering spindel right.	1
8	M-127-3-504	Hub front (4w).	2
9	M-127-3-506	Steering spindel left.	1
10	SR-00095	6004-2RS, Bearing	2
11	SR-00095	Ball bearring ø42/ø20-12	4
12	SR-00509	Rubber damper	2
13	SR-00851	Adjusting screw for brake cable including 2 nuts.	1
14	SR-01120	6000 - 2RS1, Bearing	2
15	SR-01497	Brake hand lever	1
16	SR-01709	Suspension unit 4w front.	1
17	SR-04246	61906-2RS, Bearing	1
18	SR-04251	Sealing ring Ø42 - Ø20 - 10	1
19	SR-04252	Sealing ring Ø42 - Ø25 - 10	1
20	SR-04276	Heavy-duty spring tension pins 6 x 30	1
21	SR-04802	Cable lock.	1
22	SR-05193	Polyamid washer Ø10,5 x Ø30 x 2,5	2
23	SR-05194	10,2x28x0,8 Disc spring.	2
24	T-127-02-014	Steering Post, kardan part, complete.	1
25	T-127-03-012	Gasspring for steering column.	1
26	T-127-03-017	Mounting charger plug and key switch.	1
27	T-127-03-099	Gashandle universal right, complete	1
28	T-127-03-100	Gashandle universal left, complete	1
29	T-127-3-059	Universal joint	1
30	T-127-3-063	Steering column.	1
31	T-127-3-070	Ring for rubber bellow	1
32	T-127-3-071	Rubber bellow	1
33	T-127-3-074	Handle	1
34	T-127-3-077	Steering handle.	1
35	T-127-3-081	Plug for mirror mounting hole.	2
36	T-127-3-504	Steering column 4-wheel.	1

Mini Crosser

M1-4W

20-08-10



Mini Crosser

M1-4W

20-08-10

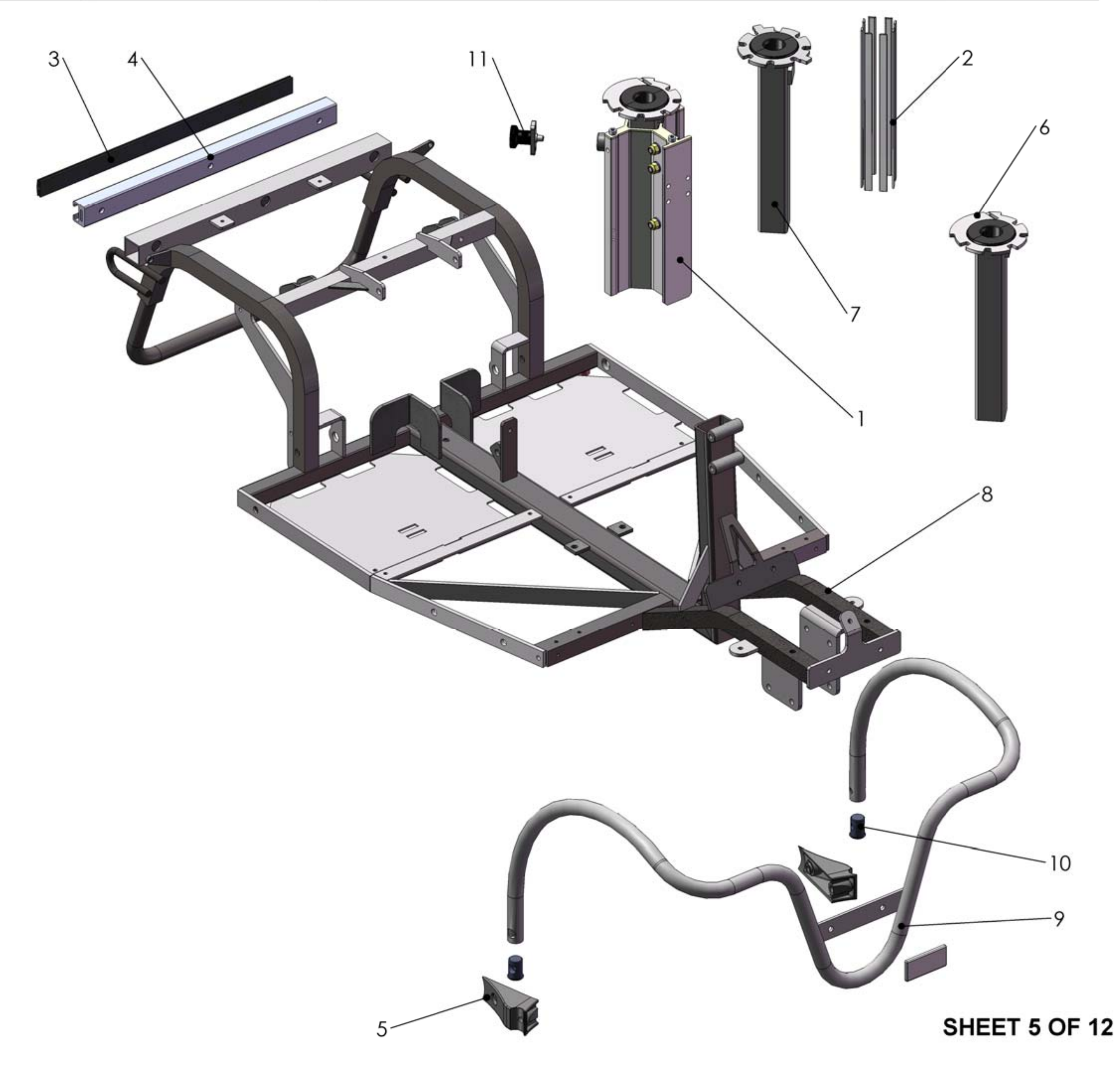
Pos.	Item no.	Description	Skærme/QTY.
1	CR-00067	THREADED KNOB 8x40/30	1
2	M-127-01-003	Battery cover long, complete. (Blue metallic)	1
3	M-127-01-004	Battery cover short, complete. (Blue metallic)	1
4	M-127-01-504	Foot mat with rivets, 4W	1
5	M-127-01-505	Foot mat small with rivets, 4W	2
6	M-127-1-007	Cover rearend.	1
7	M-127-1-011	Mudguard cover rear right.	1
8	M-127-1-012	Mudguard cover rear left.	1
9	M-127-1-501	Footplate 4w.	1
10	M-127-1-502	Front Light cover 4W.	1
11	M-127-2-047	Bumper 3/4w	2
12	M-127-2-089	Rubberpart for centertube.	1
13	M-127-3-025	Dafacell 25x20x80 with adhesive.	2
14	M-127-3-028	Rubber profile EPDM, 3-5 mm.	2
15	SR-00090	Reflector orange.	1
16	SR-00594	Reflector red.	1
17	SR-03396	Battery band	2
18	SR-05193	Polyamid washer Ø10,5 x Ø30 x 2,5	1
19	T-127-01-010	Cover steering column front.	1
20	T-127-1-012	Cover steering column behind.	1
21	T-127-1-016	Cower charge plug rubber profile.	1
22	T-127-3-106	Plug rubber for hole ø19.	1

Mini Crosser

M1-4W

20-08-10

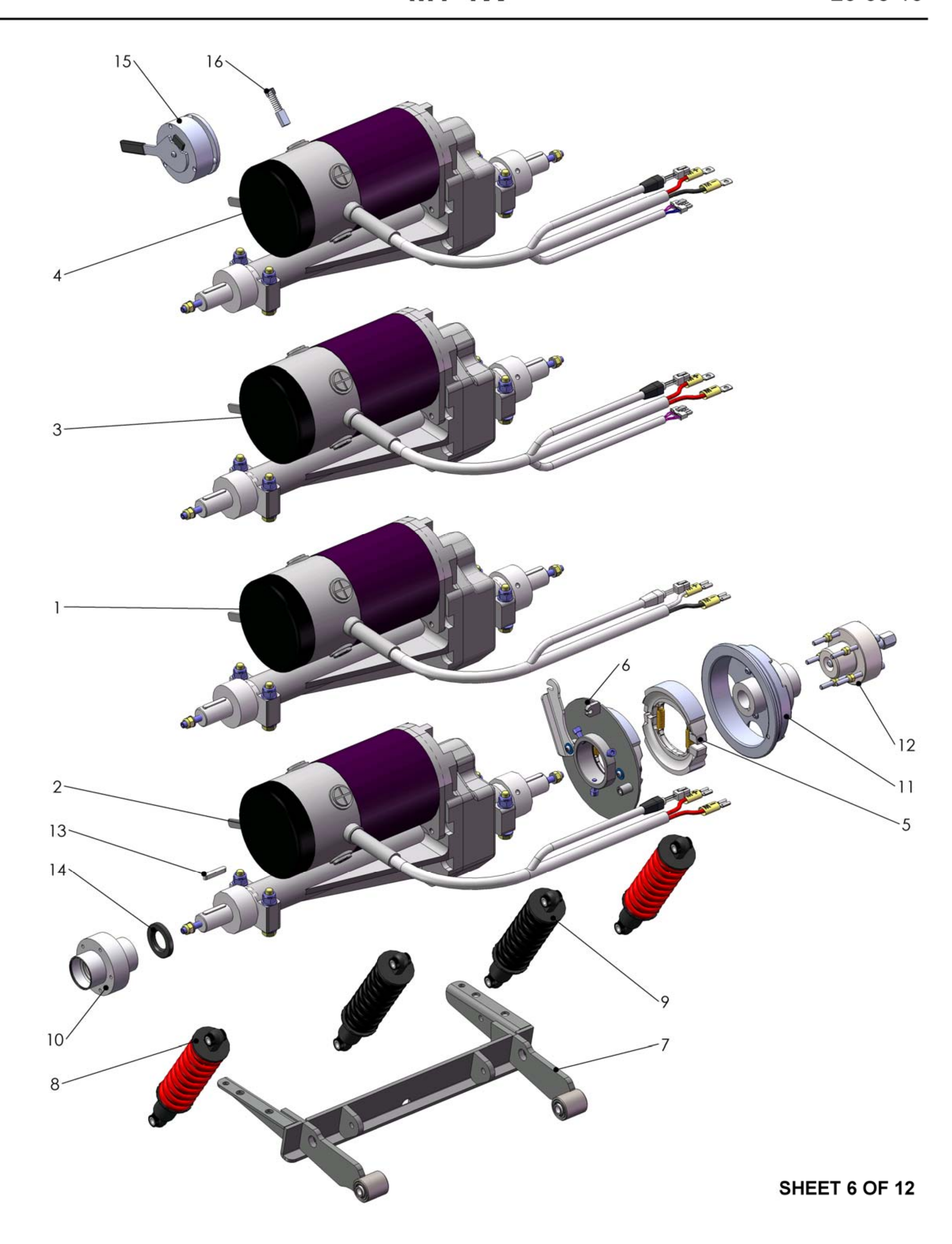
Pos.	Item no.	Description	Ståldele/QTY.
1	M-127-02-003	Seat column complete.	1
2	M-127-02-006	Friction Pieces of the seat post, complete set.	1
3	M-127-1-025	Rubber list 3 x 25 x 8 x 440	1
4	M-127-2-050	C-profile.	1
5	M-127-2-056	Adapter for frontbumper 4w	2
6	M-127-2-090	Seatcolumn toppart with bushing, B. after 14.08.2009	1
7	M-127-2-093	Seatcolumn toppart with bushing, A. Before 14.08. 2009	1
8	M-127-2-541	Chassis frame 4w	1
9	M-127-3-525	Frontbumper. 4W	1
10	M-127-3-528	Bushing for front bumper.	2
11	SR-04801	Position tap.	1
12	SR-00077	Reflector white.	1



Mini Crosser

M1-4W

20-08-10



Mini Crosser

M1-4W

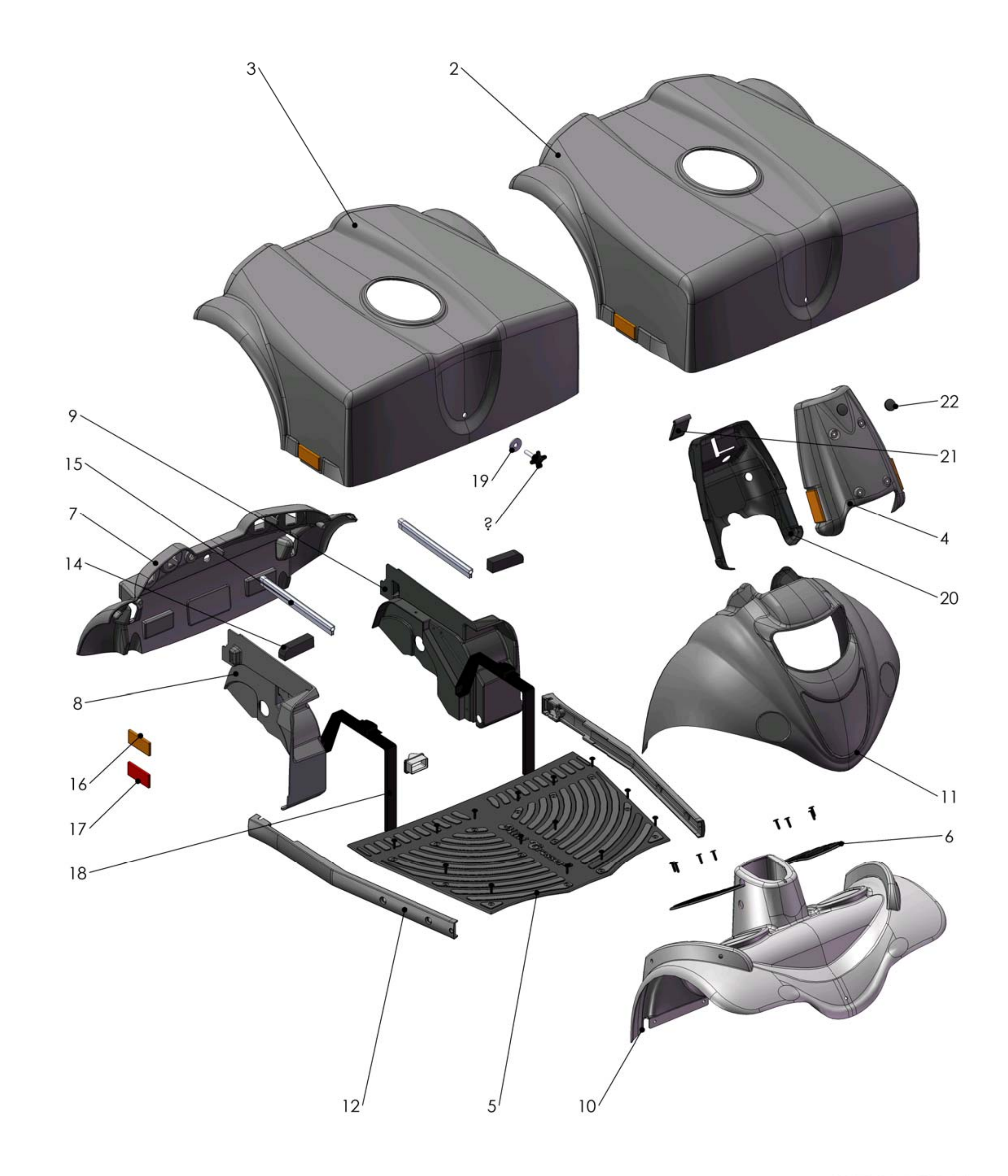
20-08-10

Pos.	Item no.	Description	Transaksel/QTY.
1	M-127-02-007	Transaxle assembly 10 km/h (Solo Controller)	1
2	M-127-02-008	Transaxle assembly 15 km/h (Solo Controller)	1
3	M-127-02-017	Transaxle 10 km/h. complete, thermo switch. (S-180 Controller)	1
4	M-127-02-018	Transaxle 15 km/h. complete, thermo switch. (S-180 Controller)	1
5	M-127-04-011	Brake pads	1
6	M-127-04-012	Brake backing plate, complete	1
7	M-127-2-045	Rearsuspension.	1
8	M-127-4-008	Suspension rear Heavy duty.	2
9	M-127-4-009	Suspension rear	2
10	M-127-4-026	Wheel flange ø 25 for brake	1
11	M-127-4-029	Flange with brake drum Alu ø25	1
12	M-127-6-015	Hub Puller for brake drum.	1
13	SR-01017	6 x 6 x 36 Parallel key	2
14	SR-04173	Sealing Ring (25x47x7)	1
15	SR-04753	ENGINE BRAKE, COMPLETE.	1
16	SR-05072	MOTOR BRUSH FOR MC-TRANS AXLE	1

Mini Crosser A/S

M1-4W

08-2009



Mini Crosser A/S

M1-4W

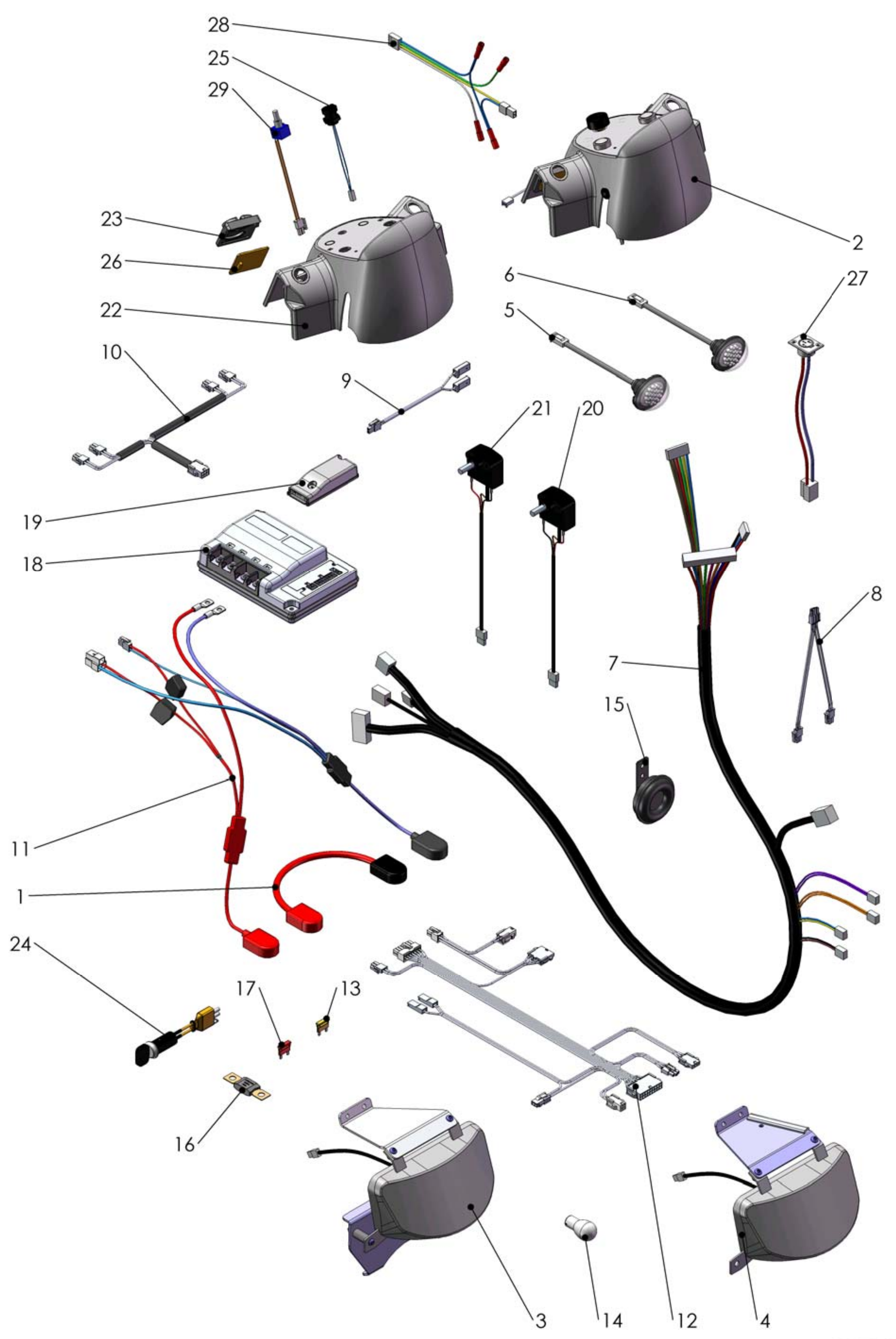
08-2009

Pos.	Item no.	Description	Skærme grå/QTY.
1	CR-00067	THREADED KNOB 8x40/30	1
2	M-127-01-023	Battery cover long, complete. (Grey metallic)	1
3	M-127-01-024	Battery cover short, complete. (Grey metallic)	1
4	M-127-01-030	Cover steering column front (Grey metallic)	1
5	M-127-01-504	Foot mat with rivets, 4W	1
6	M-127-01-505	Foot mat small with rivets, 4W	2
7	M-127-1-007	Cover rearend.	1
8	M-127-1-011	Mudguard cover rear right.	1
9	M-127-1-012	Mudguard cover rear left.	1
10	M-127-1-501	Footplate 4w.	1
11	M-127-1-522	Front Light cover 4W. (Grey metallic)	1
12	M-127-2-047	Bumper 3/4w	2
13	M-127-2-089	Rubberpart for centertube.	1
14	M-127-3-025	Dafacell 25x20x80 with adhesive.	2
15	M-127-3-028	Rubber profile EPDM, 3-5 mm.	2
16	SR-00090	Reflector orange.	1
17	SR-00594	Reflector red.	1
18	SR-03396	Battery band	2
19	SR-05193	Polyamid washer Ø10,5 x Ø30 x 2,5	1
20	T-127-1-012	Cover steering column behind.	1
21	T-127-1-016	Cower charge plug rubber profile.	1
22	T-127-3-106	Plug rubber for hole ø19.	1

Mini Crosser

M1 Electric parts

20-08-10



Mini Crosser

M1 Electric parts

20-08-10

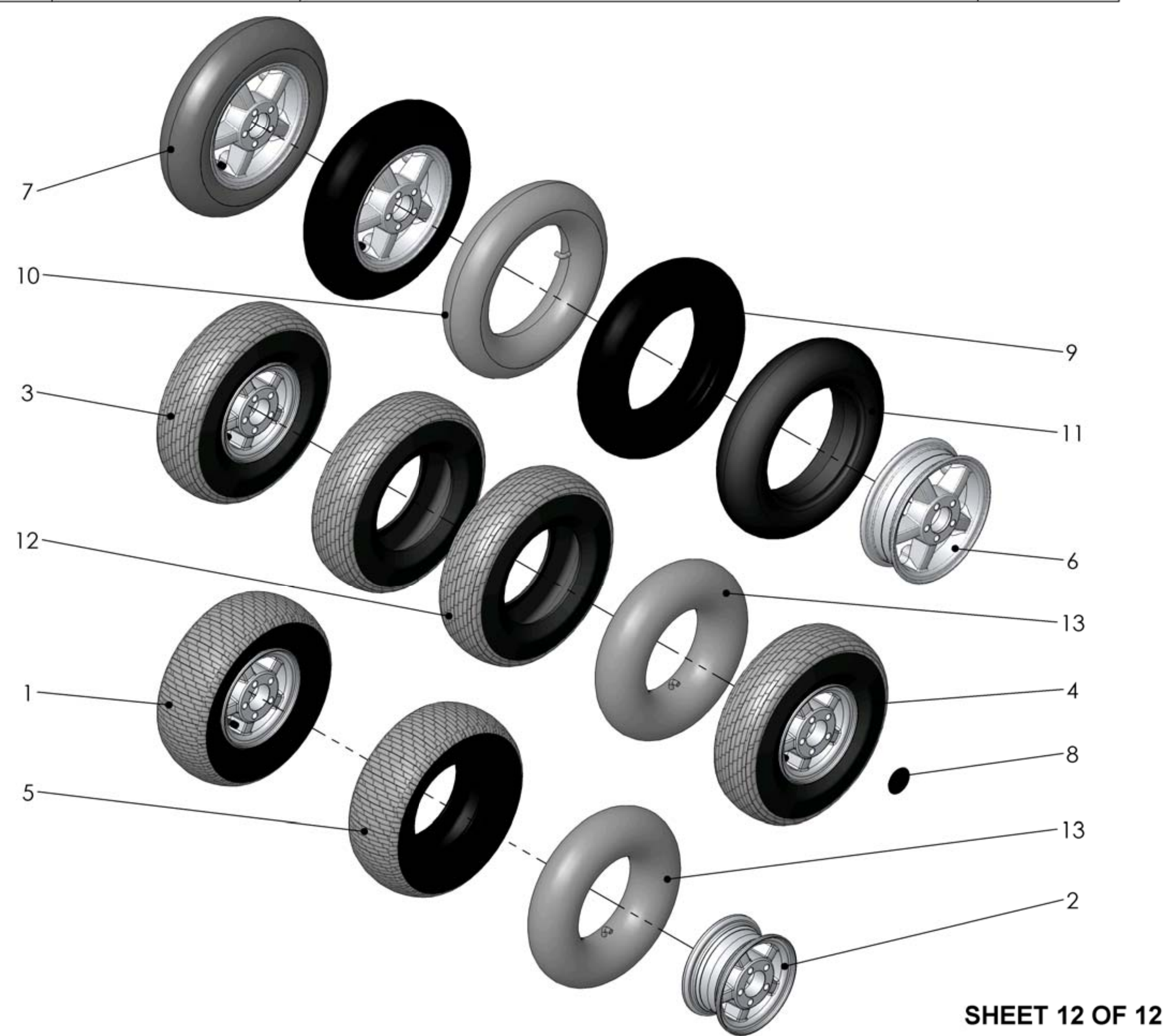
Pos.	Item no.	Description	Pcs.
1	E-130-5-007	Cabel, between battery.	1
2	M-127-03-006	User panel cover compl.	1
3	M-127-03-022	Headlamp. complete 4w	1
4	M-127-03-024	Headlamp. complete 3w	1
5	M-127-5-015	Read LED rear light, Clear lens.	1
6	M-127-5-019	Yellow LED light, Clear lens.	1
7	M-127-5-040	Cable, Main for Solo controler.	1
8	M-127-5-041	Cabel, flashing lights front.	1
9	M-127-5-042	Cable, for reduced speed.	1
10	M-127-5-045	Cable, rear light.	1
11	M-127-5-049	Cable battery - Controler S-180	1
12	M-127-5-056	Cable for controler S-180	1
13	SR-00066	Fuse 5A	1
14	SR-00070	Lamp 5W	1
15	SR-00232	HORN, SIGNAL (VERSION 2.)	1
16	SR-00978	Littelfuse MEGA 100A	1
17	SR-03969	Fuse 10A	1
18	SR-04803	S-Drive 180A Controler.	1
19	SR-05219	Sealing kit for S-180	1
20	T-127-05-003	Potentiometer, CURTIS complete, right	1
21	T-127-05-004	Potentiometer, CURTIS complete, left	1
22	T-127-1-008	User panel cover	1
23	T-127-3-010	Silicone mat winker lamp,horn.	1
24	T-127-3-090	Key + switch	1
25	T-127-5-006	light / hassard	1
26	T-127-5-008	Print, Winker and horn with cable.	1
27	T-127-5-014	Chargeplug with cabel T	1
28	T-127-5-045	Kabel blinker T	1
29	T-127-5-109	Speed limiting, 100K	1

Mini Crosser

M Wheels and Tires.

20-08-10

Pos.	Item no.	Description	Pcs.
1	E-115-03-065	WHEEL ASS. EXTRA WIDE, 13x5.00-6	1
2	E-115-03-066	Wheel rim complete 6"	1
3	M-127-3-165	Wheel, Norway, 13x5.00-6" complete	1
4	M-127-3-165P	Wheel, Norway 13x5.00-6" with spikes	1
5	S4-0011	Tires for golf wheels, Extra-wide.	1
6	T-127-03-056	Rim, Aluminium 8"	1
7	T-127-03-105	Wheel, complete, 125T,130T,140T Grey	1
8	T-127-3-004	Capsule for Rim alu 8"	1
9	T-127-3-005	Tyre 3.00-8 MC	1
10	T-127-3-006	Tube for Tyre 3.00-8	1
11	T-127-3-126	Tyre 3.00-8 MC	1
12	S4-0060	Tyrer Norway 13x5.00-6"	1
13	E-115-3-003	Tube for Tyre, 4.10/3,5-6	2
14	S4-0061	Tyrer Norway 13x5.00-6" with spikes	1
15	T-127-3-065	Wheel ass. 3.00-8 alu (Black)	1



Mini Crosser M1

3W Spare parts.

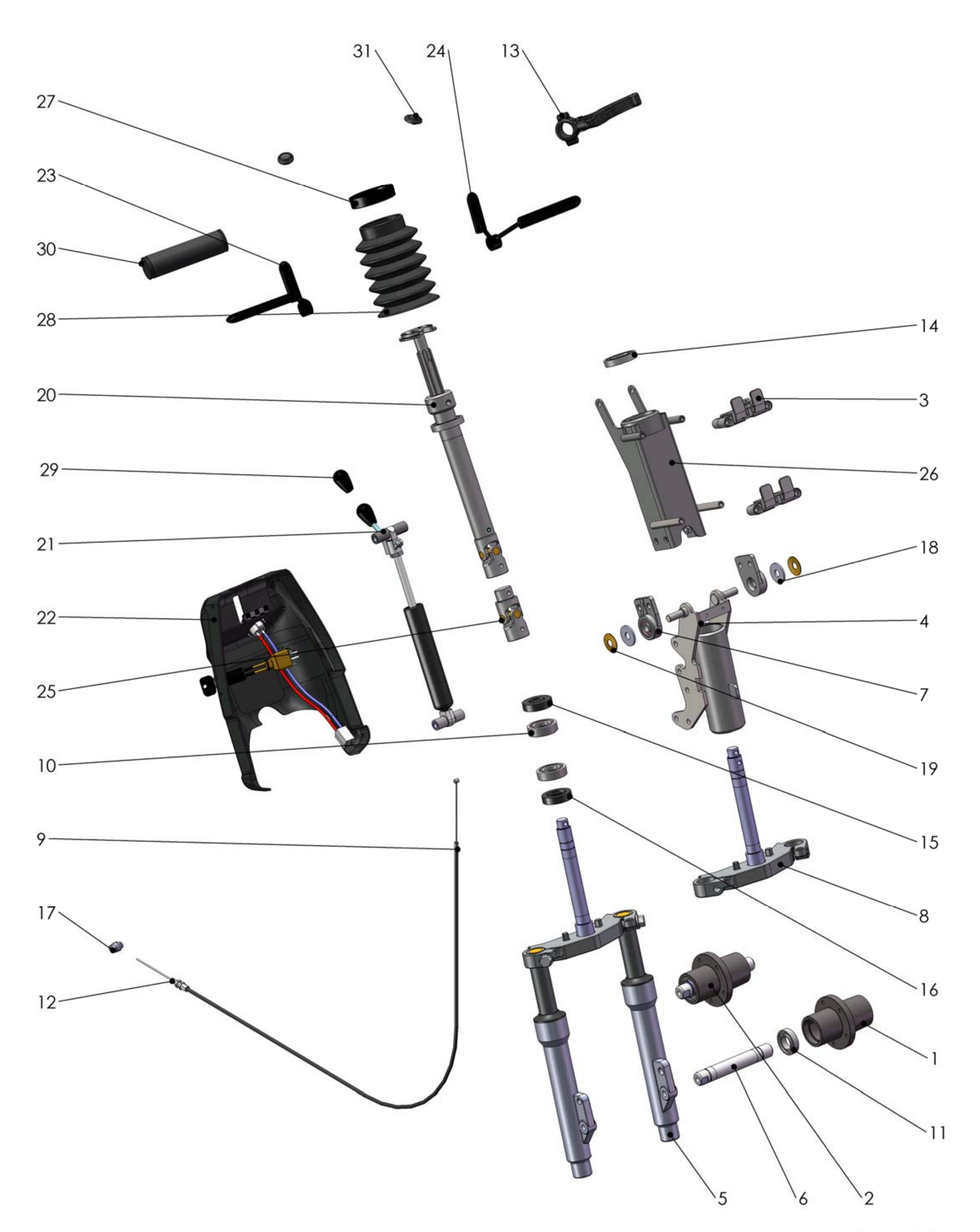
20-07-10



Mini Crosser

M1-3W

20-07-10



Mini Crosser

M1-3W

20-07-10

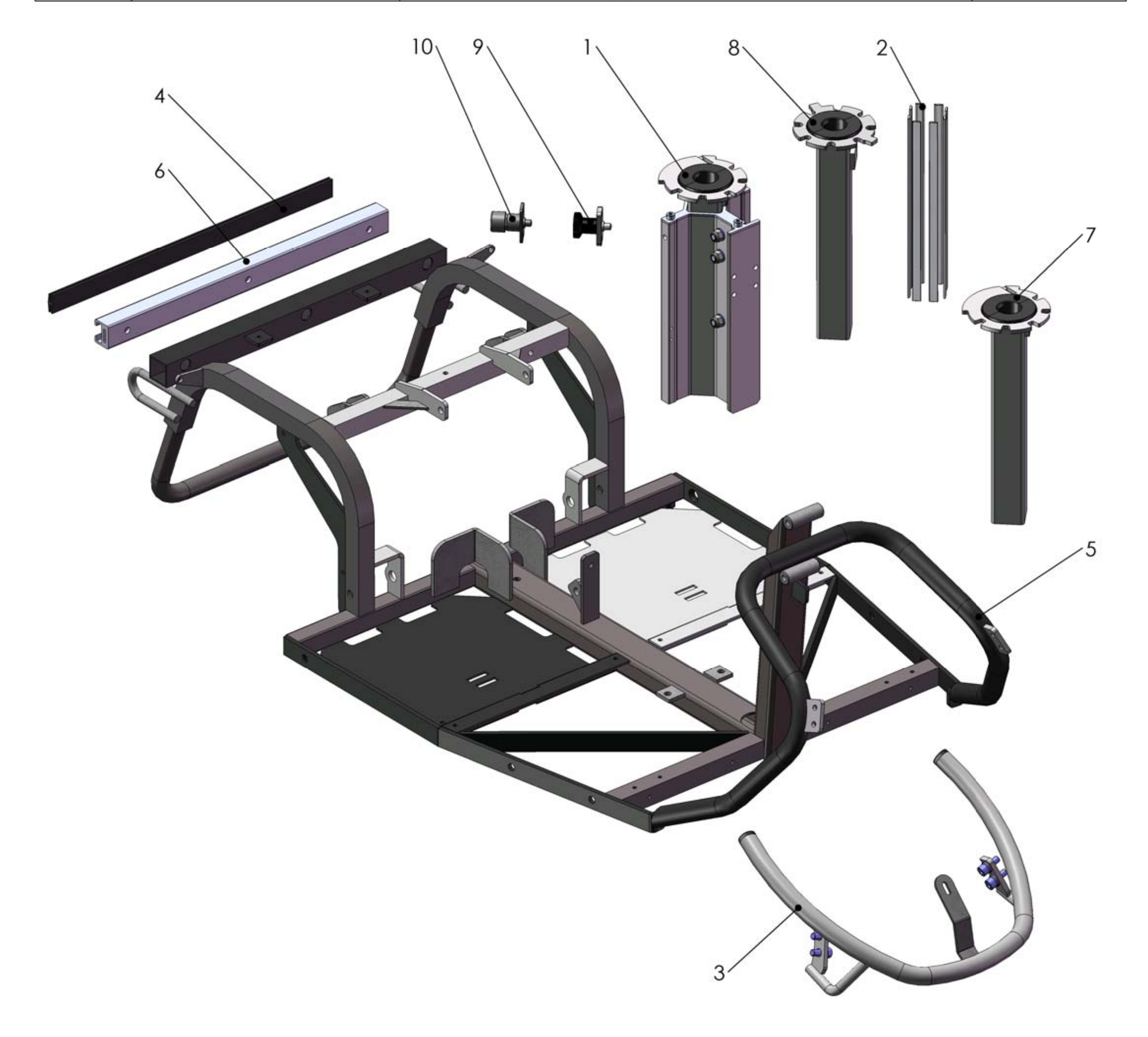
Pos.	Item no.	Description	Pcs.
1	E-130-3-015	Hub frontwheel without breakdrum 3W.	1
2	M-127-03-003	Front-heel hub.	1
3	M-127-03-025	Holder for basket, complete set.	1
4	M-127-2-037	Head tube asm.	1
5	M-127-3-004	Front Fork 6" wheel	1
6	M-127-3-006	Axle, front wheel.	1
7	M-127-3-026	Bracket with bearing for the steering bar complete.	2
8	M-127-3-027	Fork steering axle.	1
9	M-127-3-093	Brake cabel 2100mm (3w/4w)	1
10	SR-00095	6004-2RS, Bearing	2
11	SR-00154	Ball Bearing 61904-2RS	1
12	SR-00851	Adjusting screw for brake cable including 2 nuts.	1
13	SR-01497	Brake hand lever	1
14	SR-04246	61906-2RS, Bearing	1
15	SR-04251	Sealing ring Ø42 - Ø20 - 10	1
16	SR-04252	Sealing ring Ø42 - Ø25 - 10	1
17	SR-04802	Cable lock.	1
18	SR-05193	Polyamid washer Ø10,5 x Ø30 x 2,5	2
19	SR-05194	10,2x28x0,8 Disc spring.	2
20	T-127-02-014	Steering Post, kardan part, complete.	1
21	T-127-03-012	Gasspring for steering column.	1
22	T-127-03-017	Mounting charger plug and key switch.	1
23	T-127-03-099	Gashandle universal right, complete	1
24	T-127-03-100	Gashandle universal left, complete	1
25	T-127-3-059	Universal joint	1
26	T-127-3-063	Steering column.	1
27	T-127-3-070	Ring for rubber bellow	1
28	T-127-3-071	Rubber bellow	1
29	T-127-3-074	Handle	1
30	T-127-3-077	Steering handle.	1
31	T-127-3-081	Plug for mirror mounting hole.	2

Mini Crosser

M1-3W

20-07-10

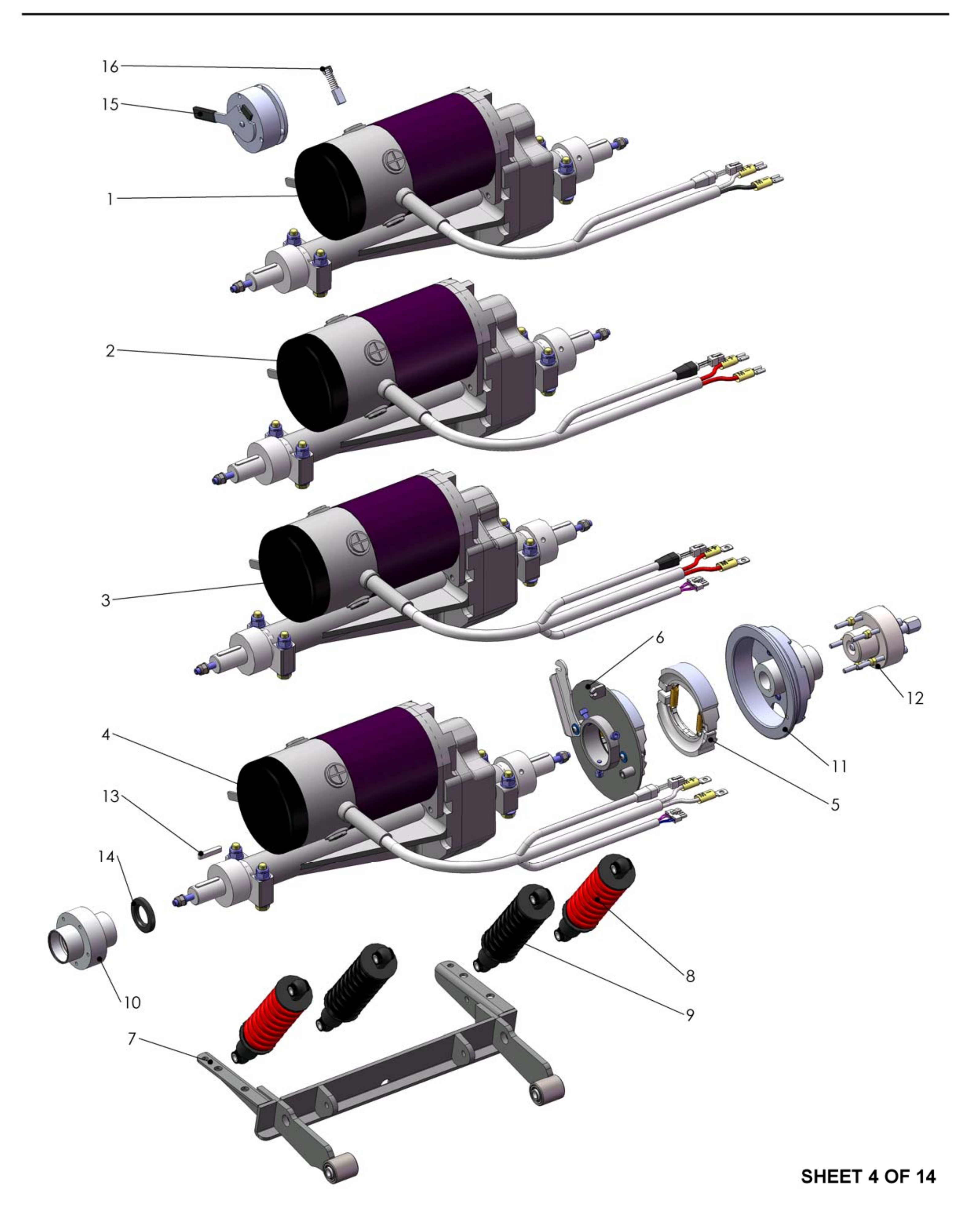
Pos.	Item no.	Description	Midterdel/QTY.
1	M-127-02-003	Seat column complete.	1
2	M-127-02-006	Friction Pieces of the seat post, complete set.	1
3	M-127-03-010	Front bumper 3W. Complete.	1
4	M-127-1-025	Rubber list 3 x 25 x 8 x 440	1
5	M-127-2-041	Chassis frame 3w	1
6	M-127-2-050	C-profile.	1
7	M-127-2-090	Seatcolumn toppart with bushing, B. after 14.08.2009	1
8	M-127-2-093	Seatcolumn toppart with bushing, A. Before 14.08. 2009	1
9	SR-04801	Position tap.	1
10	SR-04833	Bolzen mit Befestigungsflansch	1



Mini Crosser

M1-3W

20-07-10



Mini Crosser

M1-3W

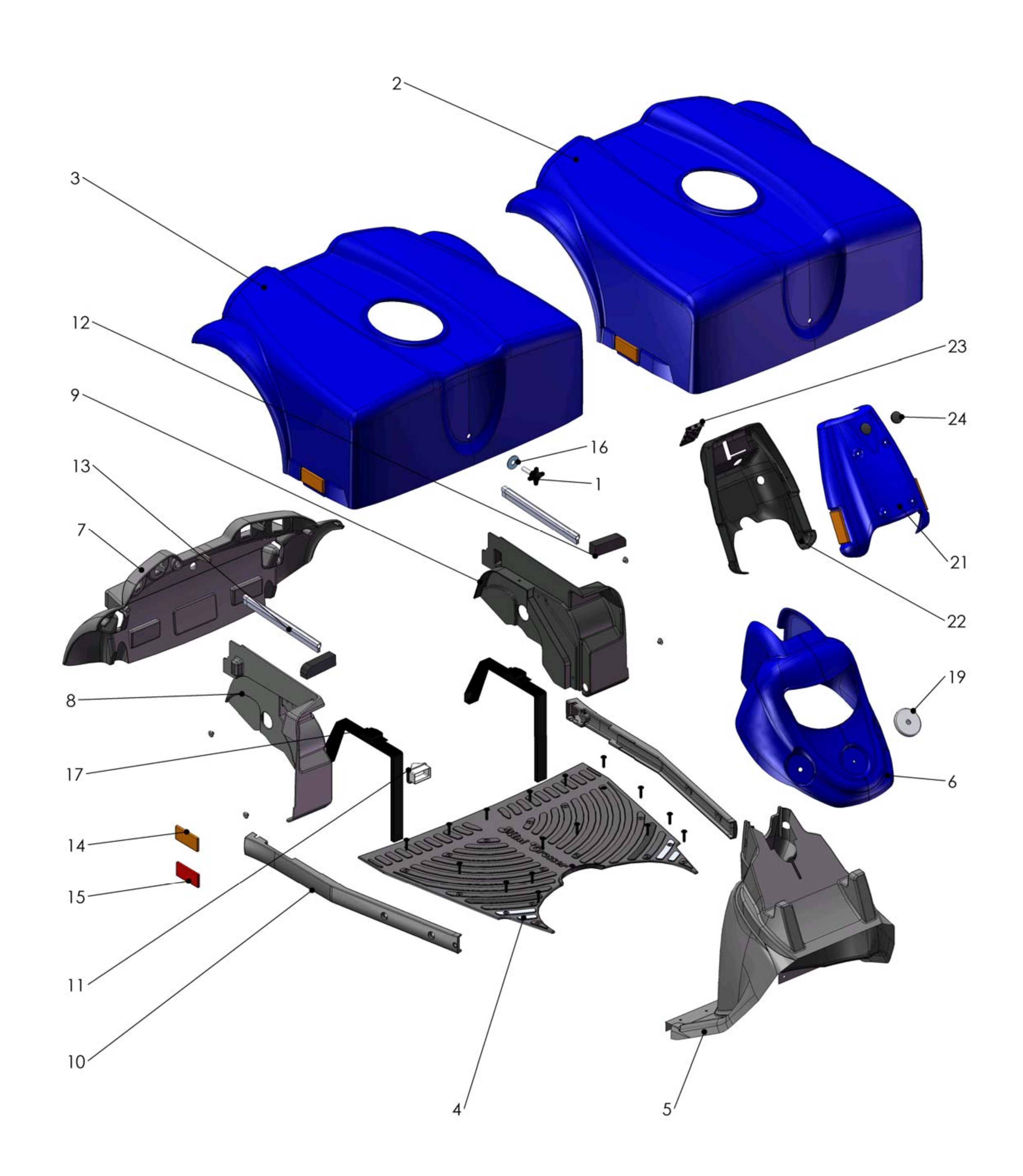
20-07-10

Pos.	Item no.	Description	Bagende/QTY.
1	M-127-02-007	Transaxle assembly 10 km/h (Solo Controller)	1
2	M-127-02-008	Transaxle assembly 15 km/h (Solo Controller)	1
3	M-127-02-017	Transaxle 10 km/h. complete, thermo switch. (S-180 Controller)	1
4	M-127-02-018	Transaxle 15 km/h. complete, thermo switch. (S-180 Controller)	1
5	M-127-04-011	Brake pads	1
6	M-127-04-012	Brake backing plate, complete	1
7	M-127-2-045	Rearsuspension.	1
8	M-127-4-008	Suspension rear Heavy duty.	2
9	M-127-4-009	Suspension rear	2
10	M-127-4-026	Wheel flange ø 25 for brake	1
11	M-127-4-029	Flange with brake drum Alu ø25	1
12	M-127-6-015	Hub Puller for brake drum.	1
13	SR-01017	6 x 6 x 36 Parallel key	2
14	SR-04173	Sealing Ring (25x47x7)	1
15	SR-04753	ENGINE BRAKE, COMPLETE.	1
16	SR-05072	MOTOR BRUSH FOR MC-TRANS AXLE	1

Mini Crosser

M1-3W

20-07-10



Mini Crosser

M1-3W

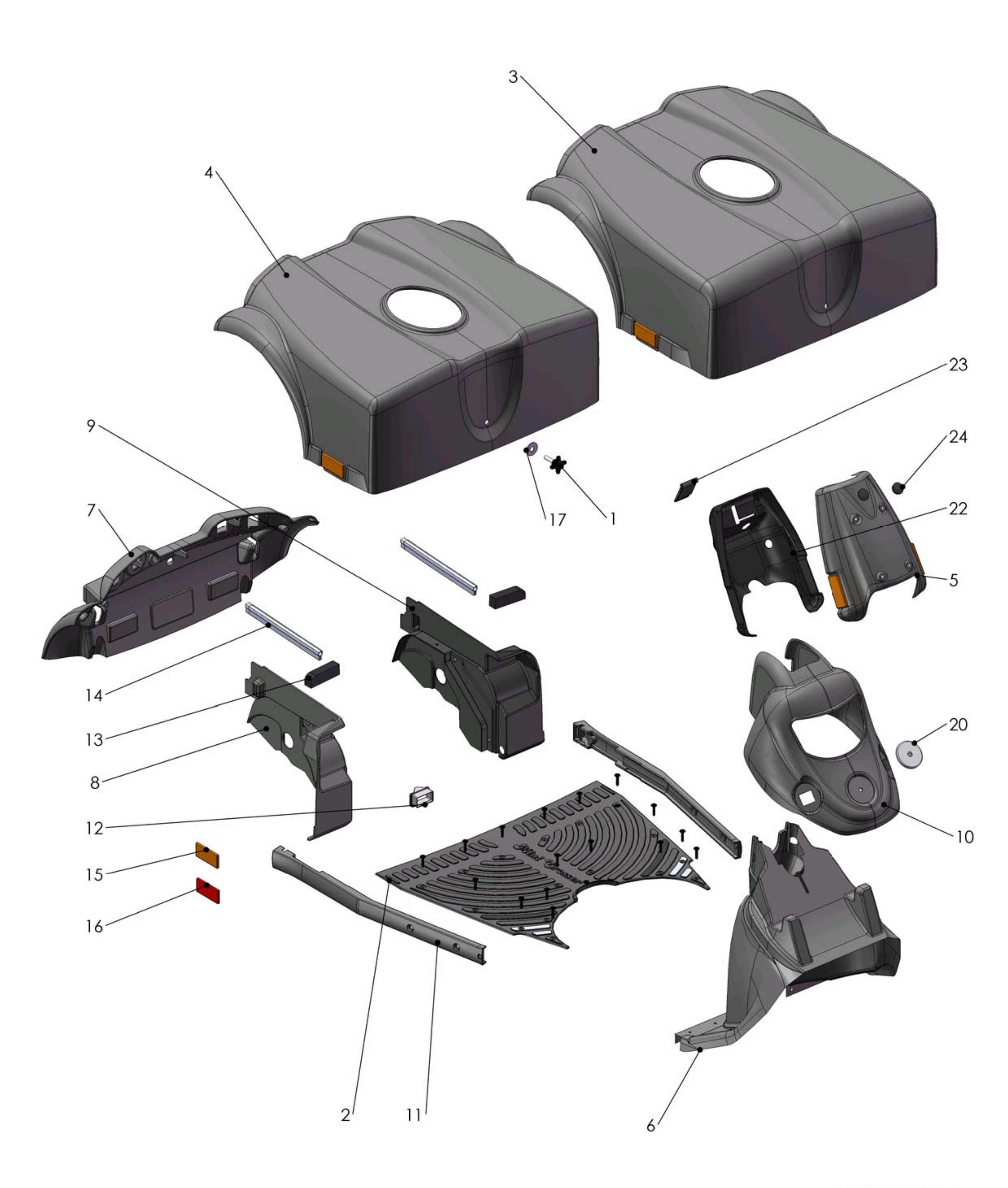
20-07-10

Pos.	Item no.	Description	Skærme/QTY.
1	CR-00067	THREADED KNOB 8x40/30	1
2	M-127-01-003	Battery cover long, complete. (Blue metallic)	1
3	M-127-01-004	Battery cover short, complete. (Blue metallic)	1
4	M-127-01-021	Food mat with blind rivets, 3W	1
5	M-127-1-001	Footplate cover 3w	1
6	M-127-1-002	Frontlight cover 3W.	1
7	M-127-1-007	Cover rearend.	1
8	M-127-1-011	Mudguard cover rear right.	1
9	M-127-1-012	Mudguard cover rear left.	1
10	M-127-2-047	Bumper 3/4w	2
11	M-127-2-089	Rubberpart for centertube.	1
12	M-127-3-025	Dafacell 25x20x80 with adhesive.	2
13	M-127-3-028	Rubber profile EPDM, 3-5 mm.	2
14	SR-00090	Reflector orange.	1
15	SR-00594	Reflector red.	1
16	SR-01085	Polyamid washer Ø8 - Ø24 - 2	1
17	SR-03396	Battery band	2
18	SR-03981	Ø5 x 25 Blind rivets polyamid 6.6	1
19	SR-04798	Refleks Ø60 Hella 8RA 002 014-041	1
20	SR-05196	4,8 x 12,7 Blind rivet with large flange, alu.	4
21	T-127-01-010	Cover steering column front.	1
22	T-127-1-012	Cover steering column behind.	1
23	T-127-1-016	Cower charge plug rubber profile.	1
24	T-127-3-106	Plug rubber for hole ø19.	1

Mini Crosser

M1-3W

20-07-10



Mini Crosser

M1-3W

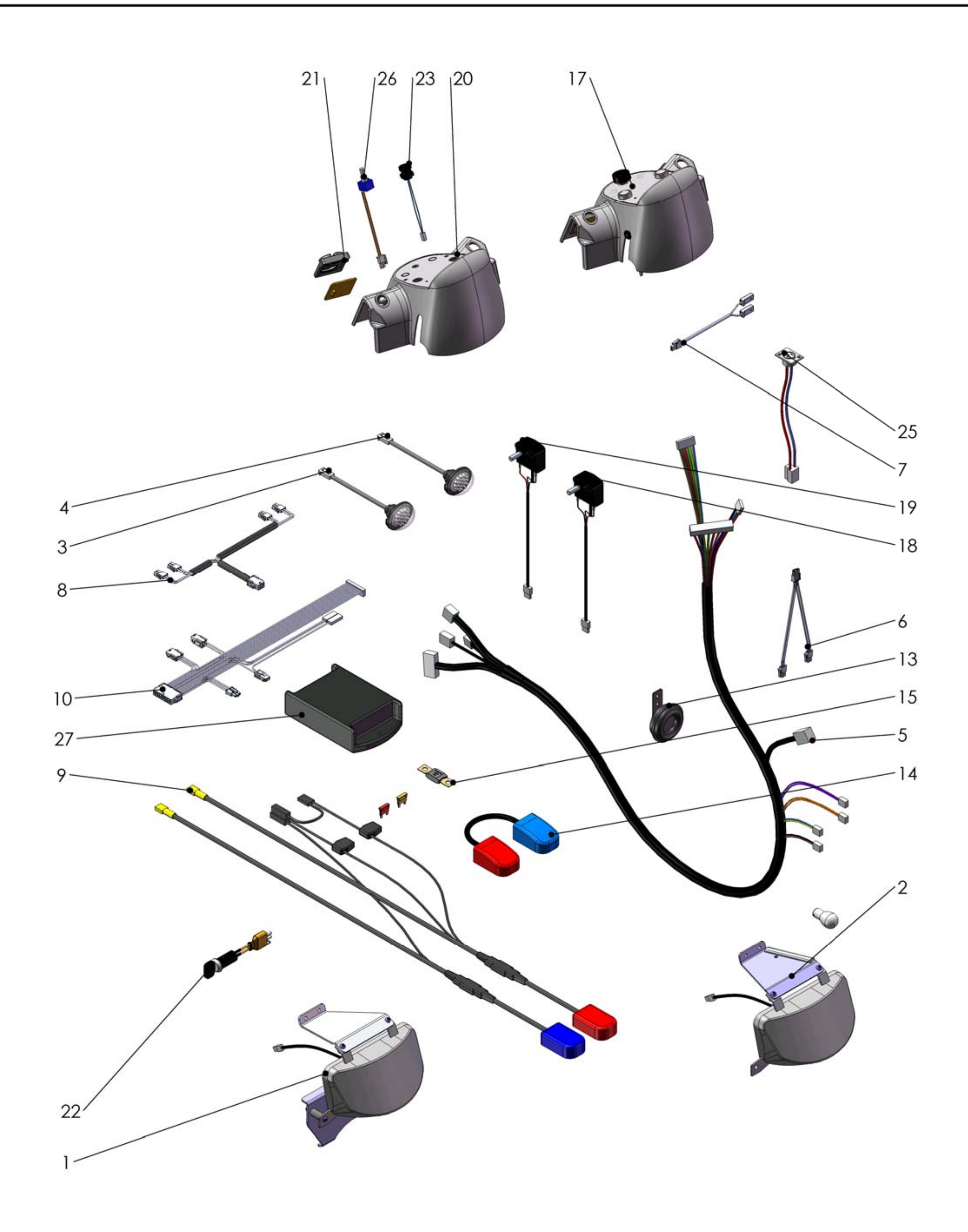
20-07-10

Pos.	Item no.	Description	Skærme grå/QTY.
1	CR-00067	THREADED KNOB 8x40/30	1
2	M-127-01-021	Food mat with blind rivets, 3W	1
3	M-127-01-023	Battery cover long, complete. (Grey metallic)	1
4	M-127-01-024	Battery cover short, complete. (Grey metallic)	1
5	M-127-01-030	Cover steering column front (Grey metallic)	1
6	M-127-1-001	Footplate cover 3w	1
7	M-127-1-007	Cover rearend.	1
8	M-127-1-011	Mudguard cover rear right.	1
9	M-127-1-012	Mudguard cover rear left.	1
10	M-127-1-022	Frontlight cover 3W (Grey metallic)	1
11	M-127-2-047	Bumper 3/4w	2
12	M-127-2-089	Rubberpart for centertube.	1
13	M-127-3-025	Dafacell 25x20x80 with adhesive.	2
14	M-127-3-028	Rubber profile EPDM, 3-5 mm.	2
15	SR-00090	Reflector orange.	1
16	SR-00594	Reflector red.	1
17	SR-01085	Polyamid washer Ø8 - Ø24 - 2	1
18	SR-03396	Battery band	2
19	SR-03981	Ø5 x 25 Blind rivets polyamid 6.6	1
20	SR-04798	Refleks Ø60 Hella 8RA 002 014-041	1
21	SR-05196	4,8 x 12,7 Blind rivet with large flange, alu.	4
22	T-127-1-012	Cover steering column behind.	1
23	T-127-1-016	Cower charge plug rubber profile.	1
24	T-127-3-106	Plug rubber for hole ø19.	1

Mini Crosser M1

Electric parts for Solo Controller

01-05-09



Mini Crosser M1

Electric parts for Solo Controller

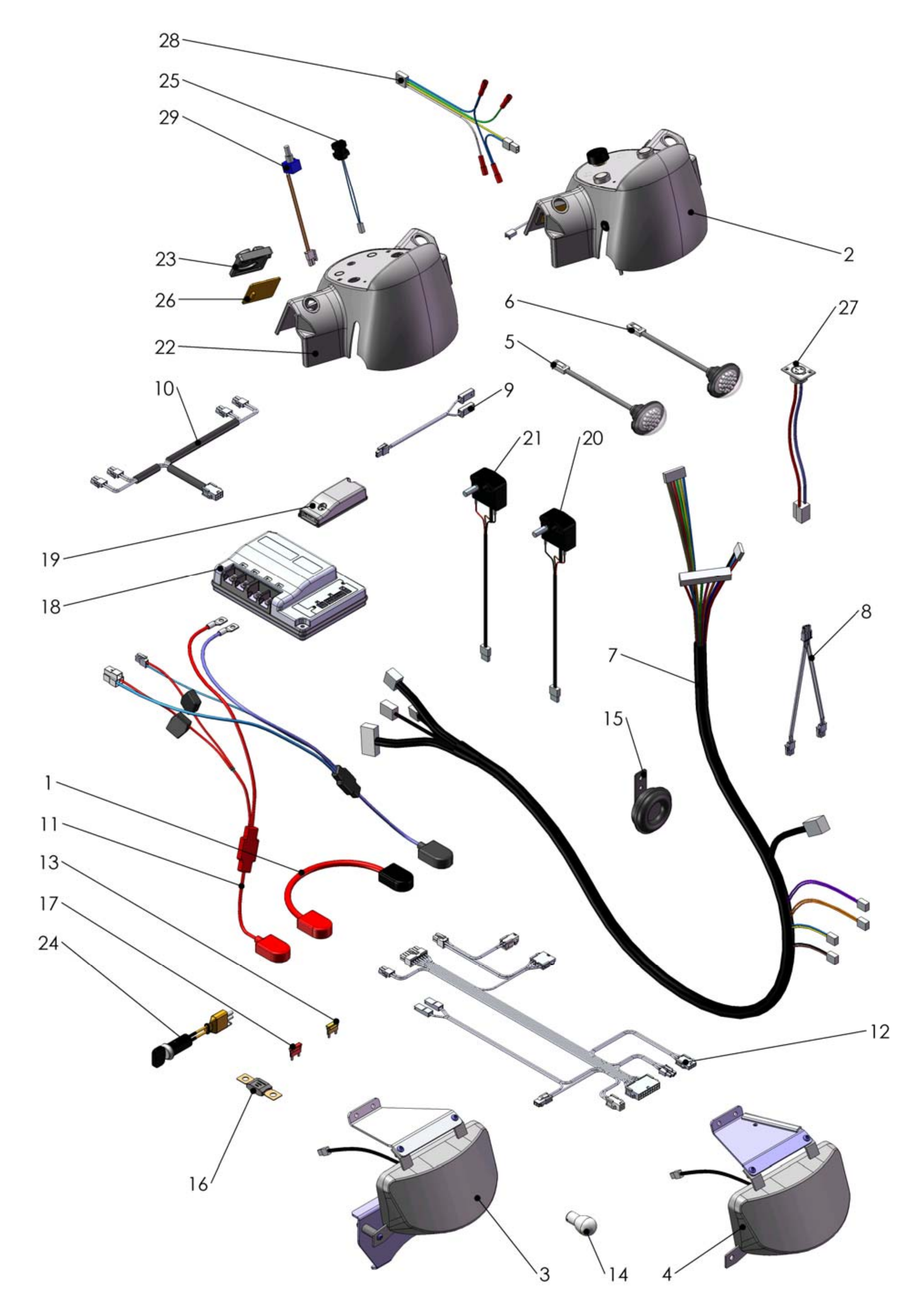
01-05-09

Pos.	Item no.	Description	Pcs.
1	M-127-03-022	Headlamp. complete 4w	1
2	M-127-03-024	Headlamp. complete 3w	1
3	M-127-5-015	Read LED rear light, Clear lens.	1
4	M-127-5-019	Yellow LED light, Clear lens.	1
5	M-127-5-040	Cable, Main for Solo controler.	1
6	M-127-5-041	Cabel, flashing lights front.	1
7	M-127-5-042	Cable, for reduced speed.	1
8	M-127-5-045	Cable, rear light.	1
9	M-127-5-046	Cable Battery-controller, M-model	1
10	M-127-5-047	Cable, for controler.	1
11	SR-00066	Fuse 5A	1
12	SR-00070	Lamp 5W	1
13	SR-00232	HORN, SIGNAL (VERSION 2.)	1
14	SR-00963	Battery connecting cabel	1
15	SR-00978	Littelfuse MEGA 100A	1
16	SR-03969	Fuse 10A	1
17	T-127-03-016	User panel cover compl.	1
18	T-127-05-003	Potentiometer, CURTIS complete, right	1
19	T-127-05-004	Potentiometer, CURTIS complete, left	1
20	T-127-1-008	User panel cover	1
21	T-127-3-010	Silicone mat winker lamp,horn.	1
22	T-127-3-090	Key + switch	1
23	T-127-5-006	light / hassard	1
24	T-127-5-008	Print, Winker and horn with cable.	1
25	T-127-5-014	Chargeplug with cabel T	1
26	T-127-5-032	Speed limiting, 50K	1
27	T-127-5-071	CONTROLLER. 130T + 4W - P&G	1

Mini Crosser M1

Electric parts for S-180 Controller

20-07-10



Mini Crosser M1

Electric parts for S-180 Controller

20-07-10

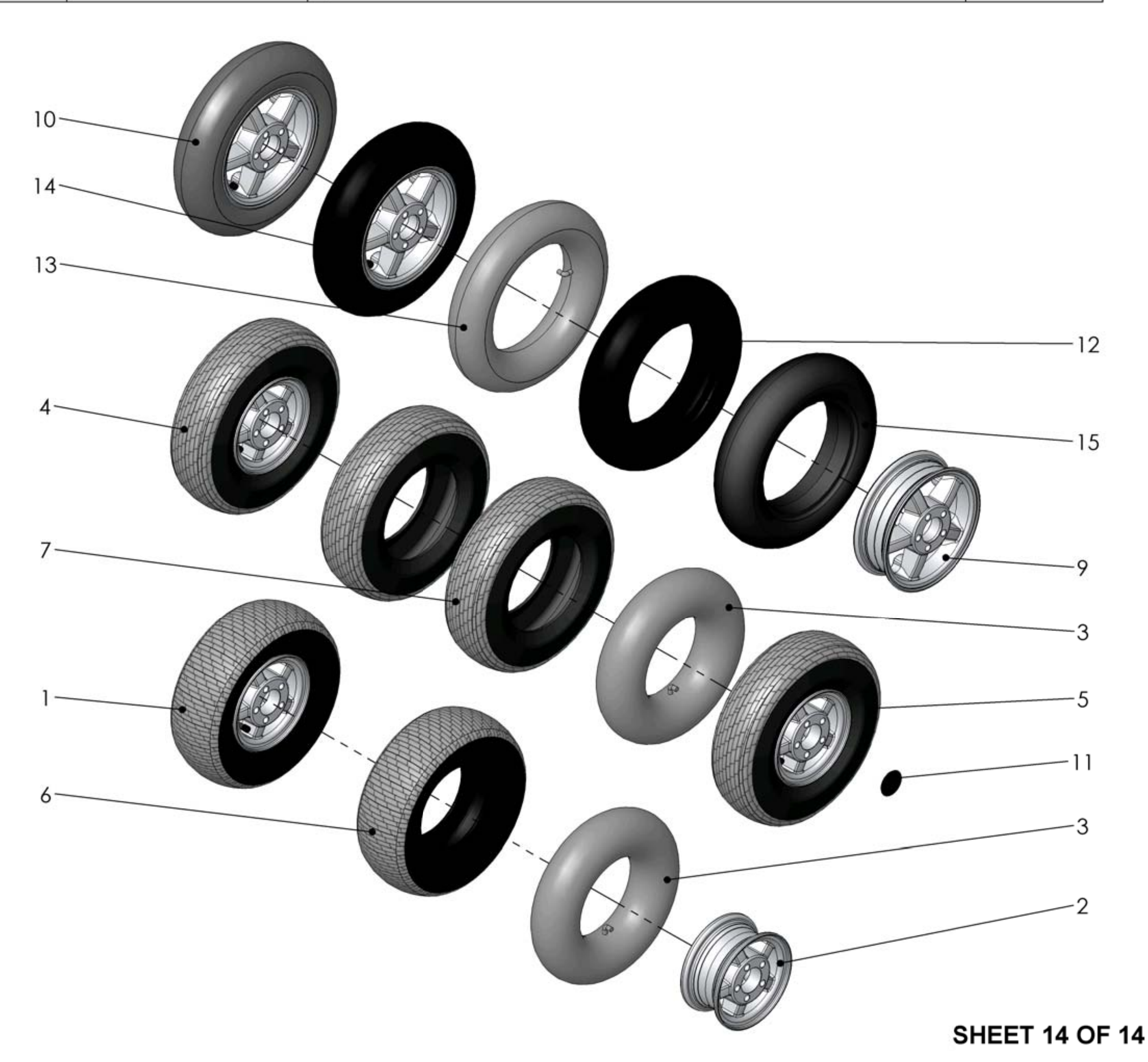
Pos.	Item no.	Description	Pcs.
1	E-130-5-007	Cabel, between battery.	1
2	M-127-03-006	User panel cover compl.	1
3	M-127-03-022	Headlamp. complete 4w	1
4	M-127-03-024	Headlamp. complete 3w	1
5	M-127-5-015	Read LED rear light, Clear lens.	1
6	M-127-5-019	Yellow LED light, Clear lens.	1
7	M-127-5-040	Cable, Main for Solo controler.	1
8	M-127-5-041	Cabel, flashing lights front.	1
9	M-127-5-042	Cable, for reduced speed.	1
10	M-127-5-045	Cable, rear light.	1
11	M-127-5-049	Cable battery - Controler S-180	1
12	M-127-5-056	Cable for controler S-180	1
13	SR-00066	Fuse 5A	1
14	SR-00070	Lamp 5W	1
15	SR-00232	HORN, SIGNAL (VERSION 2.)	1
16	SR-00978	Littelfuse MEGA 100A	1
17	SR-03969	Fuse 10A	1
18	SR-04803	S-Drive 180A Controler.	1
19	SR-05219	Sealing kit for S-180	1
20	T-127-05-003	Potentiometer, CURTIS complete, right	1
21	T-127-05-004	Potentiometer, CURTIS complete, left	1
22	T-127-1-008	User panel cover	1
23	T-127-3-010	Silicone mat winker lamp,horn.	1
24	T-127-3-090	Key + switch	1
25	T-127-5-006	light / hassard	1
26	T-127-5-008	Print, Winker and horn with cable.	1
27	T-127-5-014	Chargeplug with cabel T	1
28	T-127-5-045	Kabel blinker T	1
29	T-127-5-109	Speed limiting, 100K	1

Mini Crosser

M Wheels and Tires.

20-07-10

Pos.	Item no.	Description	Pcs.
1	E-115-03-065	WHEEL ASS. EXTRA WIDE, 13x5.00-6	1
2	E-115-03-066	Wheel rim complete 6"	1
3	E-115-3-003	Tube for Tyre, 4.10/3,5-6	2
4	M-127-3-165	Wheel, Norway, 13x5.00-6" complete	1
5	M-127-3-165P	Wheel, Norway 13x5.00-6" with spikes	1
6	S4-0011	Tires for golf wheels, Extra-wide.	1
7	S4-0060	Tyrer Norway 13x5.00-6"	1
8	S4-0061	Tyrer Norway 13x5.00-6" with spikes	1
9	T-127-03-056	Rim, Aluminium 8"	1
10	T-127-03-105	Wheel, complete, 125T,130T,140T Grey	1
11	T-127-3-004	Capsule for Rim alu 8"	1
12	T-127-3-005	Tyre 3.00-8 MC	1
13	T-127-3-006	Tube for Tyre 3.00-8	1
14	T-127-3-065	Wheel ass. 3.00-8 alu (Black)	1
15	T-127-3-126	Tyre 3.00-8 MC	1




medemagroup